

## CURRICULUM VITAE

SILVIA COLI

### **INFORMAZIONI PERSONALI:**

Data e Luogo di Nascita: 08/01/1973, IVREA (TO)

Residenza: Strada della comune 2 ROSTA (TO)

Attuale impiego: Contratto con inquadramento tecnologo III livello presso INFN (TORINO)

### **STUDI e IMPIEGHI:**

Studi: laurea in ingegneria aerospaziale presso il Politecnico di Torino.

Esame di Stato di Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere

Impieghi: Contratto t.i. con inquadramento tecnologo III livello da 2008

Contratto t.d. con inquadramento tecnologo III livello da 2002

Borsa di studio di due anni – 2000-2002

### **PRINCIPALI ATTIVITA' di RICERCA:**

ALICE- ITS: Progettazione attrezzatura meccanica di allineamento e responsabile assemblaggio rivelatori a deriva dell'Inner Tracking System. Progettazione del sistema di raffreddamento, expert on call.

PANDA- MVD: Progettazione del sistema di raffreddamento dei pixel del micro vertice (MVD) dell'esperimento PANDA. Dimensionamento e scelta dei parametri di funzionamento. Progettazione e responsabile del dimensionamento del circuito idraulico di raffreddamento dell'MVD (Pixel, Strip e Servizi)

ALICE UPGRADE- ITS OB stave: Progettazione, definizione dell'attrezzatura meccanica, collaudo, messa a punto e ottimizzazione dei jig di assemblaggio, di manipolazione, di test e di allineamento dei rivelatori Outer Layer di ITS Upgrade. Coordinamento delle sedi di produzione (Lbl Berkeley, Nikhef, LNF, STFC Daresbury, INFN Torino) per l'attrezzatura meccanica e messa a punto e per le procedure di assemblaggio e allineamento.

TRIMAGE: Progettazione del sistema di raffreddamento della PET dell'esperimento TRIMAGE, dimensionamento e scelta dei parametri di funzionamento. Progettazione e dimensionamento del circuito idraulico di raffreddamento della PET. Cooling plant concordato insieme ai progettisti dell'aera sperimentale.

### **PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE**

2001-2018: n. 37 pubblicazioni

### **SOFTWARE:**

CAD Progettazione meccanica: Dassault systemes CATIAV5.xx

Finite Element Method: MSC Patran/MSC Nastran

CMM: MCosmos

Torino, Dicembre 2018

S. Coli



## INFORMAZIONI PERSONALI

Nome

**FERRARI LUIGI**

Indirizzo

**VIA SANTA LUCIA 7, SANT'ELENA (PD)**

Telefono

**+393403908088**

Fax

E-mail

**luigi.ferrari@lnl.infn.it**



Nazionalità

Italiana

Data di nascita

18/10/1985

## IMPIEGO ATTUALE

Date (da – a)

Contratto di lavoro subordinato a tempo determinato, con profilo di Tecnologo di III livello professionale art.36, comma 2, del D.L. 30 marzo 2001, n.165.

Responsabili

Dott. Andrea Pisent, Ing. Antonio Palmieri

Attività

Progettazione meccanica, realizzazione tramite lavorazioni meccaniche e brasatura in vuoto, definizione e implementazione del quality assurance plan, per strutture acceleranti normal conduttive e loro componenti.

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Date (da – a)

01/09/2015 – 28/02/2017

Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

Assegno di ricerca tecnologica presso I.N.F.N. - L.N.L.

Responsabili

Dott. Andrea Pisent, Ing. Antonio Palmieri

Descrizione delle attività

Progettazione meccanica dell'RFQ per il progetto SPES e delle sue attrezzature per le fasi che interessano la prototipazione, la produzione, l'installazione e la messa in esercizio della cavità risonante. Tale compito richiede l'impiego di software per la modellazione di superfici curve 3D (ad es. NX10, Catia, Solidworks) e di simulazioni termo-fluidodinamiche-strutturali in ambiente ANSYS Workbench e Comsol, oltre che esperienza nel campo della metrologia e nei processi di produzione delle macchine acceleranti (tra cui le brasature in vuoto) maturate nel corso della produzione e sviluppo dell'RFQ di IFMIF.

Presentazioni, Pubblicazioni e Poster

FERRARI, Luigi, et al. Production quality controls and geometric characterization of the IFMIF-RFQ modules via the usage of a Coordinate Measuring Machine. *Fusion Engineering and Design*, 2017, 115: 23-32. <http://doi.org/10.1016/j.fusengdes.2016.12.027>

"Thermo-Mechanical calculations for the SPES RFQ" HIAT'15, ISBN 978-3-95450-131-1 pag. 219-221

"Thermo-mechanical calculation for the SPES RFQ", International CAE Conference '15, Poster

"The project SPES at Legnaro National Laboratories", HIAT'15, ISBN 978-3-95450-131-1 Pag 156-159

"Mechanical design", SPES RFQ Technical review meeting, Legnaro 21/09/2015

"SPES RFQ Mechanical design", RFQ Collaboration Meeting INFN (Legnaro) / GSI, Darmstadt 14/01/2015

"Status of the SPES RFQ", INFN – LNL Annual Report 2014

A.A 2013 – 2015

Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

Università degli Studi di Padova, Scuola di dottorato in Ingegneria Industriale, indirizzo Ing. Chimica, dei Materiali e Meccanica

Qualifica conseguita, giudizio del Collegio di Indirizzo

Dottore di ricerca in Ingegneria Meccanica, molto buono.

Supervisore e Co-Supervisore	Prof. Giovanni Meneghetti, Ing. Adriano Pepato
Tema	Development and manufacturing of the IFMIF Radio Frequency Quadrupole
Descrizione dell'attività	Dopo un periodo di inserimento nell'ambito della costruzione di macchine acceleranti di tipo RFQ(Radio Frequency Quadrupole) four Vane e nella comprensione del loro funzionamento, è seguita una fase di formazione nell'ambito dei controlli metrologici con macchine CMM (Coordinate Measuring Machine) per la verifica e il controllo di qualità nella produzione dei componenti dell'RFQ per il progetto IFMIF. Si sono seguite tutte le fasi di produzione dell'acceleratore, nonché la brasatura per la quale sono stati fatti studio approfondito con l'ausilio di simulazioni termo-strutturali transitorie con irraggiamento in ambiente ANSYS APDL. Questi hanno suggerito modifiche al ciclo di brasatura che hanno permesso di ridurre le distorsioni geometriche sui moduli dell'acceleratore. La caratterizzazione termica delle superfici irraggiate, con algoritmi per la determinazione dell'emissività, ha consentito la corrispondenza tra temperature reali e simulate. Ci si è serviti di test di trazione a T ambiente del rame con campioni prelevati a diversi stadi di produzione per la comprensione delle problematiche insorte nelle fasi di produzione e assemblaggio. Infine una completa descrizione geometrica dei moduli della cavità, coerentemente con il comportamento ElettroMagnetico degli stessi, ha determinato gli allineamenti per effettuare accurate lavorazioni finali per l'ottenimento delle geometrie definitive dei 18 moduli.
Corsi e seminari seguiti	Corsi Zeiss Calypso base e profili per l'utilizzo di macchina CMM. Corso AUKOM livello 1 e 2 per l'approfondimento nell'utilizzo delle CMM e nelle metodologie di verifica delle tolleranze di dimensione e forma con le stesse. Scuola sugli acceleratori JAS'13 . Corsi di approfondimento nell'utilizzo di ANSYS Workbench e Esacomp promosso da EnginSoft.
Presentazioni, Pubblicazioni e Poster	<p>"Production quality controls and geometric characterization of the IFMIF-RFQ modules via the usage of a Coordinate Measuring Machine", Fusion Design and Engineering, partially accepted, minor revision suggested</p> <p>"IFMIF RFQ Module Characterization via Mechanical and RF Measurements", Proceeding of LINAC'16</p> <p>Development and manufacturing of the IFMIF Radio Frequency Quadrupole, PhD. Thesis, <a href="http://paduaresearch.cab.unipd.it/9587/">http://paduaresearch.cab.unipd.it/9587/</a></p> <p>"Design of the brazing cycle for the IFMIF/EVEDA-RFQ (Radio Frequency Quadrupole) modules using coupled thermal-structural finite element analyses", International CAE Conference 2015, Oral presentation.</p> <p>"Construction of the modules of the IFMIF-EVEDA RFQ", LINAC'14 ISBN 978-3-95450-142-7 pag. 257-260</p> <p>"Status of the RFQ for IFMIF prototype accelerator" INFN – LNL Annual Report 2014  "Realization of the RFQ for IFMIF prototype accelerator" INFN – LNL Annual Report 2013</p>
• Date (da – a)	A.A. 2008 – 2012
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Università degli Studi di Padova
• Qualifica conseguita, voto	Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica, 97/110.
• Titolo tesi	"Determinazione della conducibilità termica di materiali destinati alla produzione del bersaglio diretto SPES"
Relatore, Co-Relatore	Prof. Giovanni Meneghetti, Ing. PhD. Mattia Manzolaro
Descrizione dell'attività	Si è fatto uso di un apparato sperimentale costituito da camera da vuoto, un crogiolo in grafite riscaldato per effetto Joule e un pirometro bicomatrico a riprodurre le condizioni di esercizio dei dischi del target SPES. Mediante la comparazione tra le temperature misurate e quelle ricavate da simulazioni stazionarie termo-elettriche in ambiente ANSYS APDL si è stimata la conducibilità termica di campioni di carburo di Lantanio dalle caratteristiche termiche simili a quelle del carburo di uranio, candidato per l'utilizzo sul target. Infine grazie all'algoritmo Optimization-Design del pacchetto ANSYS APDL è stato possibile ottenere una stima della curva di conducibilità al variare della temperatura. La conferma sperimentale del metodo si è ottenuta usando diversi campioni con curva di conducibilità nota.
• Pubblicazioni	"A steady-state high-temperature method for measuring thermal conductivity of refractory materials", M. Manzolaro, S. Corradetti, A. Andrichetto, and L. Ferrari, Rev. Sci. Instrum. 84,

054902 (2013); <http://dx.doi.org/10.1063/1.4804258>

"Determination of Emissivity on Blackened SS316LN for Spiral 2 Neutron Converter" INFN-LNL Annual Report 2012

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Qualifica conseguita, voto
- Titolo tesi, Relatori  
Relatore
- Descrizione dell'attività

A.A. 2004 – 2008

Università degli Studi di Padova

Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica, 92/110

Teorie dello Zig-Zag per lastre multistrato

Prof. Luciano Simoni

Ricerca bibliografica sulle formulazioni analitiche riguardante le tensioni di taglio osservate lungo lo spessore di lastre piane costituite da diversi materiali. In particolare si è confrontata la formulazione a Zig-Zag con quelle analitiche della letteratura classica (Kirchhoff-Love e Timoshenko) ed infine col caso numerico ad elementi finiti utilizzando il software STRAUS7.

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione
- Qualifica conseguita, voto
- Titolo tesina e descrizione attività

A.S. 1999 - 2004

Istituto Tecnico Statale industriale Euganeo di Este (PD)

Perito meccanico, 80/100

Sistemi per il recupero dei giochi nelle macchine utensili. Ricerca bibliografica sui sistemi a recupero del gioco usati sulle macchine utensili: vite Ott, guida a coda di rondine. Approfondimento sui controlli PID per il controllo della posizione degli assi.

- Periodo di stage

Stage presso Michelotto automobili S.p.A riguardanti la riparazione e assistenza vetture da competizione e stradali, estate 1999.

#### CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

Programmazione avanzata in ambiente Microsoft Excel, Visual Basic, Fortran.

Uso di Microsoft Word, Publisher, Powerpoint

Utilizzo del software:

NX7.5 / NX10 per i pacchetti CAD, CAM, CAE (Modellazione avanzata di superfici curve e progettazione del ciclo di lavoro)

Calypso 5.4 (CMM Inspection by Zeiss)

PC-Dmis R1 2018 (CMM Inspection by Hexagon)

ANSYS Release 17.2 (APDL, Workbench (Mechanical, CFX, Design Exploration)

STRAUS7

Microsoft Office (Project, PowerPoint, Excel, Word)

**MADRELINGUA**

**ITALIANA**

**ALTRA LINGUA**

**INGLESE ( ACADEMIC ENGLISH FOR PHD STUDENTS)**

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

BUONO

BUONO

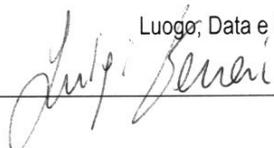
BUONO

Consapevole della responsabilità penale in cui può incorrere in caso di falsità in atti e dichiarazioni mendaci (art. 76 D.P.R. 28.12.2000 n. 445) dichiaro che quanto è scritto in questo documento è predisposto nella forma di dichiarazione sostitutiva di atto notorio (art. 47 del D.P.R. 28.12.2000 n.445).

Dichiaro altresì di essere informato, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 13 del Decreto Legislativo 196/2003, che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

Sant'Elena (PD), 04/01/2019

Luogo, Data e Firma





## Informazioni Personali

**Nome** Luca  
**Cognome** Maran  
**Sesso** M  
**Data di nascita** 16/11/1984  
**Residenza** Via vittorio veneto, 8 35020 Legnaro  
**Telefono** 0498068339  
**Telefono personale** 0499101020  
**Mail** luca.maran@unipd.it  
**Sede** Dipartimento di fisica e astronomia "galileo galilei" - dfa  
**Matricola** 019851  
**Qualifica** Tecnico-amm.vo

## Esperienza lavorativa

**Descrizione** Inizio attività di programmazione co Raspberry + Python per lettura termometro temperatura acceleratore CN, inizio lavori su data logger valori acceleratore CN ed impaginazione maschera web dello stato macchina  
**Sede** Dipartimento di fisica e astronomia "galileo galilei"  
**Inizio** 01/11/2016  
**Fine**

**Descrizione** Inizio lavori su software web app con CMS wordpress + framework Cakephp per la gestione dei carichi ::Scarihi SF6 e la tracciabilità dei quadri elettrici interni ai LNL tramite QRCode  
**Sede** Dipartimento di fisica e astronomia "galileo galilei"  
**Inizio** 01/01/2013  
**Fine** 30/06/2015

**Descrizione** Inizio lavori su software in piattaforma web con tecnologia LAMP (Linux Apache MySql, PHP) a seguito di studi personali extra-lavorativi, per l'ealizzazione database manutenzioni delle pompe da vuoto presenti in laboratorio  
**Sede** Dipartimento di fisica 'galileo galilei'

<b>Inizio</b>	01/01/2009
<b>Fine</b>	31/12/2011
<b>Descrizione</b>	Attività di normale conduzione turni di misura con trasporto giornaliero di fascio accelerato ad esperimenti utenti dell'acceleratore CN, completamento lavori di manutenzione straordinaria Acceleratore CN: completo smontaggio dell'acceleratore e sostituzione della cinghia di carica , verificate assieme ai colleghi Gianni Bovo e Bezzon Giampaolo tutti i dispositivi elettronici presenti nel terminale AT
<b>Sede</b>	Laboratori nazionali di legnaro
<b>Inizio</b>	16/01/2006
<b>Fine</b>	16/01/2008
<b>Descrizione</b>	Attività di normale conduzione turni di misura con trasporto giornaliero di fascio accelerato ad esperimenti utenti dell'acceleratore CN, completamento lavori di manutenzione straordinaria Acceleratore CN: completo smontaggio dell'acceleratore e sostituzione della cinghia di carica , verificate assieme ai colleghi Gianni Bovo e Bezzon Giampaolo tutti i dispositivi elettronici presenti nel terminale AT
<b>Sede</b>	Infn laboratori nazionali legnaro
<b>Inizio</b>	16/01/2006
<b>Fine</b>	16/01/2008
<b>Descrizione</b>	Attività di manutenzione e ripristino step motor interni all'acceleratore CN, verifiche funzionamento dei nuovi impianti da vuoto controllati da PLC Allen Bradley
<b>Sede</b>	Dipartimento di fisica 'galileo galilei'
<b>Inizio</b>	15/07/2005
<b>Fine</b>	14/01/2006
<b>Descrizione</b>	Attività di affiancamento al collega Stefano Contran e training per conduzione tecnica acceleratore CN presso i Laboratori Nazionali di Legnaro, inizio lavori di ricostruzione della consolle dell'acceleratore CN.
<b>Sede</b>	Inserisci struttura
<b>Inizio</b>	01/09/2004
<b>Fine</b>	29/05/2005
<b>Descrizione</b>	Attività di affiancamento al collega Stefano Contran e training per conduzione tecnica acceleratore CN presso i Laboratori Nazionali di Legnaro, inizio lavori di ricostruzione della consolle dell'acceleratore CN.
<b>Sede</b>	Infn laboratori nazionali legnaro
<b>Inizio</b>	01/09/2004
<b>Fine</b>	29/05/2005

## Istruzione e formazione

**Diploma media superiore** Perito industriale

**Capacità e competenze personali**

**Lingue**

**INGLESE**

Comprensione		Parlato		Produzione
Ascolto	Lettura	Interazione	Prod. Orale	Produzione
B2	B2	B1	B1	B1

**FRANCESE**

Comprensione		Parlato		Produzione
Ascolto	Lettura	Interazione	Prod. Orale	Produzione
A1	A1	A1	A1	A1

**Competenze**

**Informatiche - Multimediali** PROGRAMMAZIONE

PHP e framework CakePHP, MySql, Javascript, Node JS(Base), Python(base), CMS Wordpress ,CMS Joomla, Raspberry con Python, Linux (base), CSS 3 ,Bootstraap

**Tecniche** MANUTENZIONE

Impianti da vuoto, aggiustaggio meccanico

**Tecniche** MECCANICA/ELETTRICA

Utilizzo di oscilloscopi e generatori di impulso

**Informatiche - Multimediali** HARDWARE E RETI

Raspberry e lettura dati da altri device tramite seriale RS485 o RS232

**Informatiche - Multimediali** SISTEMI OPERATIVI

Windows, MacOS, Linux (Raspbian, Ubuntu, CentOS) base, Android (base)

**Software**

AUTOCAD	Livello: Ottimo	
EXCEL	Livello: Buono	
PHOTOSHOP	Livello: Sufficiente	
ALTRO	Livello: Ottimo	Wordpress compresi plugin e builder grafici, Joomla, bootstraap css, infor EAM, PyCharms, Atom, AndroidStudio, GIT, TortoiseSVN, Filezilla
ACCESS	Livello: Buono	

Patenti

B

## DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO DI NOTORIETA'

(DPR 28/12/2000, N.445, Art. 47 - TESTO UNICO DELLE DISPOSIZIONI LEGISLATIVE  
E REGOLAMENTARI IN MATERIA DI DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA)

Il sottoscritto LUCA MARAN nato a MONSELICE, in data 16/11/1984,

Cat. C, p.e. 3 - AREA TECNICA, TECNICO-SCIENTIFICA ED ELABORAZIONE DATI, consapevole che chiunque rilascia dichiarazioni mendaci è punito ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia, come previsto dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000 dichiara ai sensi e per gli effetti dell'art. 47 D.P.R. 445/2000 di avere partecipato alle seguenti attività formative organizzate dal Servizio Formazione e Sviluppo R.U.:

### Area Linguistica

Data inizio	Data fine	Ore	Titolo iniziativa formativa
09/11/2017	08/03/2018	30	Intermediate - completato con superamento verifica finale

### Area Sicurezza

Data inizio	Data fine	Ore	Titolo iniziativa formativa
29/11/2017	29/11/2017	5	Manipolazione in sicurezza gas compressi, liquefatti, criogenici - completato con superamento verifica finale

Il sottoscritto dichiara inoltre di aver frequentato i seguenti corsi:

### Area altri corsi:

Anno	Ore	Titolo iniziativa formativa	Esame	Crediti	Ente erogante
2017	8	Corso - Prehospital Trauma Care modulo base	Si		Italian Resuscitation Concil
2015	6	Corso - Corso di primo soccorso conforme alla normativa per addetti al primo soccorso	Si		Croce Rossa Italiana
2015	8	Corso - Formazione rischi specifici: lavori in quota	Si		

2015	16	Corso - Il rischio elettrico alla luce della norma CEI 11/27:2014	Si	INFN
2015	4	Corso - La valutazione del rischio CEM	Si	INFN - Marca Consulting S.r.l.
2015	6	Corso - Uso gas compressi e liquidi criogenici	Si	INFN - Marca Consulting S.r.l.
2014	16	Corso - Corso Avanzato di Tecnologie del Vuoto	No	AIV (Associazione Italiana Vuoto)
2014	120	Corso - Somministrazione bevande e alimenti	Si	Appe Padova Service S.r.l
2013	4	Corso - Corso di formazione generale lavoratori	No	INFN - Marca Consulting S.r.l.
2012	16	Corso - Corso per attività a rischio di incendio ELEVATO	Si	Vigili del fuoco comando di Padova
2011	12	Corso - Primo soccorso aziendale	No	Dott. Michele Trevisan
2010	8	Corso - Manutenzioni e verifiche su apparecchiature ed impianti elettrici	Si	Lisa Servizi
2010	8	Corso - Manipolazione sostanze chimiche	Si	Lisa Servizi
2008	15	Corso - "Corso ""Pompe Scroll e ioniche"""	No	Varian
2008	10	Corso - "Utilizzo dei mezzi di sollevamento e trasporto ""Carriponte"""	Si	INFN

2007	16	Corso - Corso base LabView	No	INFN
2003	750	Corso - Progettista Meccanico esperto CAD	Si	Ecipa

Data: 21/12/2018

Firma: 

Si riporta di seguito l'art. 76 del D.P.R. 445/2000

1. L'esibizione di un atto contenente dati non più rispondenti a verità equivale ad uso di atto falso.
2. Le dichiarazioni sostitutive rese ai sensi degli articoli 46 e 47 e le dichiarazioni rese per conto delle persone indicate nell'articolo 4, comma 2, D.P.R. n. 445/2000 sono considerate come fatte a pubblico ufficiale.
3. Se i reati indicati nei commi 1, 2 e 3 dell'art. 76, D.P.R. 445/2000 sono commessi per ottenere la nomina ad un pubblico ufficio o l'autorizzazione all'esercizio di una professione o arte, il giudice, nei casi più gravi, può applicare l'interdizione temporanea dai pubblici uffici o dalla professione o arte.