
Donato Orlandi

Data di nascita: 22 Gennaio 1976

Luogo di nascita: Avezzano (AQ)

Cittadinanza: italiana

Stato civile: coniugato

e-mail : donato.orlandi@lngs.infn.it

Istruzione

- Marzo 2003: Abilitazione alla **Professione di Ingegnere** sez. A presso l'Università degli studi di Roma *La Sapienza*
- Luglio 2002: Laurea Magistrale in **Ingegneria Aerospaziale** presso l'Università degli studi di Roma *La Sapienza* - Dipartimento di Meccanica ed Aeronautica con la tesi sperimentale dal titolo: **Aggiornamento di strutture di tipo BOX-WING mediante le funzioni di correlazione delle FRF**
- Giugno 1996: Diploma di **Maturità Classica** presso il Liceo Ginnasio di Avezzano (AQ) *A. Torlonia*

Esperienza professionale

- Febbraio 2010 ad oggi: **Contratto da dipendente a tempo indeterminato con profilo di Tecnologo di III livello** presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso come vincitore della procedura selettiva di cui al bando INFN N.13296/2009 secondo la delibera INFN CD N.11257
- Aprile 2008-Febbraio 2010: **Contratto da dipendente a tempo determinato con profilo di Tecnologo di III livello** presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso come vincitore del concorso nazionale INFN N.8N-T3-MEC/2006 per attività di *Progettazione, costruzione, test, montaggio e manutenzione di componenti, congegni, strutture ed apparati meccanici per esperimenti in fisica nucleare, subnucleare, astroparticellare e in fisica interdisciplinare* secondo la delibera INFN GE N.7896
- Novembre 2007-Aprile 2008: **Contratto d'opera di collaborazione tecnologica** ai sensi dell'Art. 2222 e seguenti del Codice Civile presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso come consulente nell'ambito dei processi avanzati CAD/CAE/CAM di supporto alle attività sperimentali secondo la delibera INFN CD N.10364
- Dicembre 2005-Novembre 2007: **Assegno di ricerca tecnologica** dal titolo *Misure di controllo di qualità dell'installazione e messa in funzione dell'apparato OPERA con particolare riguardo alla attività della Brick Assembly Machine* presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso come vincitore del bando nazionale INFN N.11120/05 secondo la delibera INFN GE N.7158
- Dicembre 2003-Dicembre 2005: **Borsa di studio per tecnologi** ad indirizzo meccanico dal titolo: *Supporto alla progettazione ed installazione dell'esperimento OPERA* presso i

Laboratori Nazionali del Gran Sasso come vincitore del bando nazionale INFN N.9728/03 secondo la delibera INFN CD N.8298

Esperienza accademica ed editoriale

- Gennaio 2012: Coautore del testo **Ingegneria Assistita dal Computer - Volume Primo - Tecnologie dell'Informatica Industriale** - UniversItalia Collana *Scienza e Cultura* - ISBN 978-88-6507-604-0, 663 pagine - *Capitolo 8: Automazione e Robotica*
- Anno Accademico 2007/2008: Relatore della tesi di **Master di II Livello in Progettazione di Prodotto: Innovazione, Sviluppo e Design** dal titolo *Brick Assembly Machine - Esperimento OPERA* presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di L'Aquila
- Giugno 2015: Ideatore e Coordinatore del corso formativo **3D Printing: Tecniche Innovative di progettazione Industriale** nell'ambito del **Progetto Speciale Multiasse "La Società della Conoscenza"** PO FSE Abruzzo, presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso

Incarichi istituzionali

- **Responsabile del Laboratorio 3D Lab LNGS** di Additive Manufacturing presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso
- **Responsabile della sezione di Advanced Mechanics dell'Unità Funzionale LNGS Nuova Officina Assergi (NOA)** nell'ambito dell'Additive Manufacturing di polveri metalliche radiopure mediante Selective Laser Melting (SLM)
- **Coordinatore del Progetto Nazionale PON "MAD - La Metamorfosi Additiva del Design"** nell'ambito di realizzazione dell'azione II del Ministero dell'Università e della Ricerca del Progetto Operativo Nazionale "Ricerca ed Innovazione" 2014-2020 nel cluster "Design, Creatività e Made in Italy" di cui al Decreto Direttoriale del 13 luglio 2017, N.1735 ed approvato secondo il decreto MIUR N. 1509.13-06-2018
- **Referente Locale per il Trasferimento Tecnologico** dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso come da protocollo N. INFN AOOO-LNGS-20017-RIS0000325
- **Assistente Tecnico (Area Meccanica) al Direttore della Esecuzione del Contratto** per la fornitura e posa in opera di un acceleratore elettrostatico a stadio singolo, nel contesto del Progetto **Premiale LUNA-MV** come da protocollo N. INFN AOOO-LNGS-2016-0000370
- **Responsabile dell'Intervento C) di Innovazione Tecnologica di Additive Manufacturing** nell'ambito del **Progetto Speciale Multiasse "La Società della Conoscenza"** PO FSE Abruzzo 2007-2013
- **Membro Tecnologo di commissione esaminatrice** nel biennio 2011/2013 per il conferimento di **Assegni di Ricerca** presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso come da disposizione INFN N.14464

Responsabilità nelle attività di Ricerca

• Esperimento OPERA¹

L'esperimento OPERA è stato dedicato all'osservazione diretta della comparsa del ν_τ nelle oscillazioni $\nu_\mu \rightsquigarrow \nu_\tau$ nel fascio long-base dal SPS del CERN ai Laboratori Nazionali del Gran Sasso. L'apparato ha utilizzato *emulsioni nucleari* come dispositivo di tracciamento ad alta risoluzione per la rivelazione del leptone τ prodotto nelle interazioni di corrente carica del ν_τ con il bersaglio. Il progetto dell'esperimento si è basato su un rivelatore di tipo *camere a nebbia ad emulsioni* (ECC), una struttura *modulare* costituita di lastre di materiale passivo e denso (piombo) alternati a strati di emulsione. Unendo una grande quantità di moduli di questo tipo è stato possibile realizzare un rivelatore di vertice di grande massa (1.8 kton) e ad alta granularità. L'emulsione è stata usata soltanto per il tracciamento e i decadimenti del τ sono stati identificati dalla osservazione diretta dell'angolo di decadimento. Il bersaglio è stato completato da un sistema di tracciamento elettronico per la determinazione in tempo reale della posizione dell'evento e da uno *spettrometro* di ferro magnetizzato per l'identificazione dei *muoni* e per la ricostruzione della loro carica e del loro momento

- **Referente tecnico locale** INFN LNGS dell'esperimento
- **GLIMOS** (Group Leader in Matter of Safety) del detector
- **Supervisore tecnico** della macchina BAM (Brick Assembly Machine)
- **Supervisore di produzione bricks** della macchina BAM (Brick Assembly Machine)
- **Coordinatore** in fase di installazione della sezione di Target
- **Coordinatore** in fase di installazione dei piani XPC
- **Coordinatore** in fase di installazione del piano VETO
- **Coordinatore** in fase di installazione delle rotaie superiori ed inferiori di supporto della macchina BMS (Brick Manipulator System)
- **Coordinatore** in fase di allineamento delle rotaie superiori ed inferiori di supporto della macchina BMS (Brick Manipulator System)
- **Coordinatore** in fase di allineamento delle rotaie di supporto dei rivelatori HPT
- **Coordinatore** della logistica dell'esperimento

• Esperimento XENON100

L'esperimento XENON100 è dedicato all'osservazione diretta della *materia oscura* nell'universo. Le evidenze astronomiche dimostrano chiaramente che il 30% dell'energia posseduta dall'universo ed il 90% della sua massa sono costituiti da materia oscura che in natura risulta principalmente *non barionica*. I barioni sono una famiglia di particelle subatomiche *pesanti* che comprende i protoni, i neutroni ed una serie di particelle instabili chiamate iperoni. Nonostante infatti dettagliate mappe astronomiche che coprono lo spettro dalle onde radio ai raggi gamma, viene ad oggi individuato esclusivamente il 10% della massa totale dell'universo. Il detector XENON100 conduce pertanto una osservazione diretta delle interazioni delle *WIMPs* (Weakly Interacting Massive Particles) con una massa consistente di xenon puro allo stato liquido opportunamente schermata

- **Project Leader** in fase in progettazione della schermatura mobile del detector
- **Coordinatore** in fase di installazione ed allineamento della schermatura mobile del detector

¹Operativo fino al 2015

- **Esperimento CUORE**

Lo scopo di CUORE (Cryogenic Underground Observatory for Rare Events) è osservare il doppio decadimento beta senza neutrini del ^{130}Te , una trasformazione nucleare estremamente rara e possibile solo se il neutrino risulti una particella di Majorana con massa non nulla. CUORE è composto da 988 rivelatori termici, suddivisi in 19 torri, ciascuna formata da 13 piani di 4 rivelatori ciascuno. Un rivelatore termico è costituito da un volume assorbitore, contenente la sorgente del decadimento che si desidera osservare, e da un sensore di temperatura. Quando il nucleo di un atomo costituente l'assorbitore subisce una trasformazione, tutta l'energia che si libera viene rilasciata nell'assorbitore stesso, causando un aumento della sua temperatura rilevato da un opportuno sensore. Nei rivelatori di CUORE l'assorbitore è un cristallo di paratellurite (TeO_2), che contiene il ^{130}Te di forma cubica e con massa pari a 790 g. Il sensore è un termistore di Germanio drogato per trasmutazione neutronica (NTD), un elemento la cui resistenza varia molto con il variare della temperatura. Il doppio decadimento beta senza neutrini del ^{130}Te comporta un rilascio di energia pari a 2527 keV che si traduce in una variazione di temperatura dell'ordine del decimo di mK.

- **Project Leader** in fase di progettazione della piattaforma multiasse di supporto della schermatura ottagonale esterna
- **Coordinatore** in fase di installazione ed allineamento della piattaforma multiasse di supporto della schermatura ottagonale esterna
- **Project Leader** in fase di progettazione della schermatura ottagonale esterna
- **Coordinatore** in fase di installazione ed allineamento della schermatura ottagonale esterna
- **Project Leader** in fase di progettazione della schermatura laterale interna in Piombo Romano
- **Coordinatore** in fase di installazione ed allineamento della schermatura laterale interna in Piombo Romano
- **Coordinatore Tecnico** in fase di progettazione della macchina robotizzata per l'incollaggio dei termistori
- **Coordinatore** in fase di installazione ed allineamento della macchina robotizzata per l'incollaggio dei termistori

- **Esperimento XENON1T**

L'esperimento XENON1T utilizza circa 3T di LXe contenuto in un doppio criostato realizzato in acciaio inossidabile a bassa radioattività. Le dimensioni del vessel interno del criostato sono tali da ospitare la TPC di XENON1T mentre il vessel esterno del criostato è progettato opportunamente per consentire un facile upgrade dell'esperimento alla generazione seguente.² XENON1T è dotato di una serie di sistemi ausiliari tali da fornire la necessaria potenza al sistema criogenico, da garantire sicurezza in fase di funzionamento del rivelatore grazie all'utilizzo di un sistema di stoccaggio di emergenza dello xenon in grado di ospitarne fino a 7T, e tali da garantire il funzionamento del sistema di ricircolo per la purificazione del LXe. Per ridurre la concentrazione di Krypton a meno di 1 atomo in 15ml di xenon, viene utilizzata una apposita colonna di distillazione. In XENON1T la massa fiduciale bersaglio per le interazioni di materia oscura è costituita da 2T di LXe racchiuse in una Time Projection Chamber cilindrica (TPC) del diametro ed altezza pari a circa 1000mm, costituita da 24 pannelli interconnessi di polytetrafluoroethylene (PTFE). I segnali di scintillazione sono rivelati da due piani di PMT, uno in cima alla TPC contenente 127 fotomoltiplicatori ed un sul fondo della TPC che ne contiene 121.

²XENONnT

Per creare il campo elettrico uniforme necessario per la deriva degli elettroni verso l'interfaccia liquido-gas, sono utilizzati 74 anelli di rame. Al di sopra della TPC è installato un volume cilindrico in acciaio inossidabile che isola il GXe dal volume esterno, definito come diving bell ed il cui utilizzo permette di tenere sotto controllo il livello del liquido all'interno della TPC ed di avere uno strato di LXe al di sopra del GXe, cosa che fornisce una totale schermatura della regione attiva di LXe.

- **Integratore** in fase di progettazione ed installazione dell'esperimento
- **Project Leader** in fase di progettazione del criostato
- **Coordinatore** in fase di installazione ed allineamento del criostato
- **Project Leader** in fase in progettazione della linea criogenica IN/OUT del criostato
- **Coordinatore** in fase di installazione ed allineamento della linea criogenica IN/OUT del criostato

● **Esperimento SABRE PoP**

Il cuore dell'esperimento SABRE³ è costituito da rivelatori di Ioduro di Sodio drogato al Tallio (NaI(Tl)), che funzionano come cristalli scintillanti. Lo scattering elastico di una particella di materia oscura su un nucleo del materiale di cui si compone il cristallo (Iodio o Sodio nel caso di cristalli di NaI), causa il rinvio del nucleo colpito. Ogni collisione tra una particella di materia oscura e un nucleo rilascia una piccola quantità di energia⁴, che viene convertita in fotoni e quindi misurata da due fotomoltiplicatori ad alta efficienza e sensibilità direttamente affacciati alle estremità del cristallo. Il cristallo e i due fotomoltiplicatori sono inseriti all'interno di un involucro di rame OFHC, a formare un modulo di rivelazione. Tali moduli vengono messi in funzione all'interno di un vessel di acciaio inossidabile AISI 316L riempito di un liquido scintillatore, che agisce pertanto come uno schermo attivo. Gli eventi dovuti all'interazione di materia oscura rilasciano energia solo all'interno del cristallo: lo scintillatore liquido permette quindi di identificare una gran parte dei fondi dovuti agli isotopi radioattivi presenti nel cristallo e alla contaminazione residua dei materiali utilizzati. L'esperimento SABRE ha un programma articolato in due fasi. La prima fase (SABRE Proof of Principle) ha lo scopo di testare le proprietà dei cristalli di Ioduro di Sodio in termini di radiopurezza, ovvero l'assenza di contaminazioni radioattive residue che possono comprometterne la capacità di rivelare efficacemente le interazioni di materia oscura. In questa fase viene utilizzato un cristallo di massa pari a 5kg, appositamente prodotto seguendo un procedimento specifico volto a ridurre il fondo intrinseco e le contaminazioni esterne.

- **Project Leader** in fase di progettazione della schermatura passiva
- **Project Leader** in fase di progettazione dell'Enclosure

³In fase di Proof of Principle al momento della stesura di questo documento

⁴Inferiore ai 100 keV

Sintesi delle attività di Trasferimento Tecnologico

In questa sezione vengono riportate sinteticamente le attività operative di ricerca industriale e sviluppo sperimentale presso il laboratorio 3DLab dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso, particolarmente focalizzate su tecniche innovative di Additive Manufacturing di componenti plastici e metallici.⁵

- **Verifica di modelli solidi CAD di componenti meccanici aeronautici, automotive, biomedical e interior design per realizzazione mediante Additive Manufacturing ad elevata risoluzione**

I modelli solidi di componenti meccanici vengono triangolarizzati secondo opportuni algoritmi al calcolatore, verificati ed eventualmente modificati ⁶ per soddisfare ai requisiti di realizzazione mediante Additive Manufacturing.

- **Ottimizzazione topologica delle geometrie di supporto ai fini della realizzazione di componenti meccanici aeronautici, automotive, biomedical e interior design plastici e metallici mediante Additive Manufacturing ad elevata risoluzione**

Le geometrie di supporto relative al processo di Additive Manufacturing vengono ottimizzate in funzione delle esigenze operative dei componenti, minimizzandone l'impatto geometrico con il prodotto finito.

- **Scelta, studio ed ottimizzazione dei materiali di processo secondo le specifiche operative di funzionamento di componenti meccanici aeronautici, automotive, biomedical e interior design plastici e metallici**

In base alle condizioni operative di esercizio dei componenti, si procede alla scelta ed all'eventuale ottimizzazione di materiali plastici e metallici. In particolare vengono proposte:

- Resine plastiche a base acrilica opportunamente caricate: ENVISIONTEC ABS TOUGH, ENVISIONTEC ABS HI-IMPACT, ENVISIONTEC ABS FLEX ENVISIONTEC HTM140 V2, ENVISIONTEC R11, ENVISIONTEC EC3000⁷
- Tecnopolimeri ad elevate prestazioni termomeccaniche come PEEK, CARBON PEEK, ULTEM AM9085F⁸
- Metalli e leghe metalliche: RAME, BRONZO, AISI 316, TITANIO Ti6Al-4V, ALUMINUM ALLOYS AlSi12-AlSi10Mg⁹

- **Validazione di progetto mediante analisi CAE in ambito strutturale statico e dinamico, termico e fluidodinamico**

Vengono svolte delle simulazioni analitiche al calcolatore per una validazione delle funzionalità dei componenti realizzati mediante Additive Manufacturing. Il processo può prevedere dei feedback di redesign in accordo con le specifiche di funzionamento operativo dettate dal Cliente.

- **Studio e caratterizzazione di materiali termoplastici innovativi ad elevate prestazioni in ambito aeronautico, automotive, biomedical e interior design**

Lo studio verte principalmente sulle caratteristiche dei tecnopolimeri ad elevate prestazioni di cui sopra, con caratterizzazione spettrometrica elementare degli stessi.

⁵Al momento della stesura di questo documento la strumentazione di Selective Laser Melting non è ancora operativa presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso e tutte le attività di test e costruzione prototipi in ambito metallico sono effettuate presso la ditta fornitrice della strumentazione

⁶In accordo con le specifiche tecniche di funzionamento operativo dettate dal committente

⁷<https://envisiontec.com/3d-materials/>

⁸<http://www.roboze.com/it/materiali/>

⁹<http://www.sisma.com/eng/industry/prodotti/additive-manufacturing/laser-metal-fusion/mysint100.php>

- **Studio e caratterizzazione di materiali metallici innovativi ad elevate prestazioni in ambito aeronautico, automotive, biomedical e interior design**
Lo studio verte principalmente sulle caratteristiche dei materiali metallici ad elevate prestazioni di cui sopra, con caratterizzazione spettrometrica elementale degli stessi.
- **Realizzazione di prototipi e pre-serie di componenti meccanici aeronautici, automotive, biomedical e interior design mediante Additive Manufacturing ad elevata risoluzione**
A seguito di validazione dalle attività precedenti, vengono realizzati i componenti meccanici prototipali.
- **Scansioni ottiche stereoscopiche ad elevata risoluzione realizzati mediante Additive Manufacturing ad elevata risoluzione**
Viene svolta una campagna di misura ottica stereoscopica ad elevata risoluzione con creazione di nuvole di punti nello spazio ai fini della verifica dimensionale dei componenti prototipali.
- **Verifiche meccaniche statiche ed a fatica di componenti meccanici aeronautici, automotive, biomedical e interior design realizzati mediante Additive Manufacturing ad elevata risoluzione**
Vengono svolte delle verifiche meccaniche statiche ed a fatica dei componenti prototipali mediante banchi di lavoro custom equipaggiati con attuatori pneumatici e sistemi robotizzati multiasse.
- **Verifiche termiche criogeniche statiche e a fatica di componenti meccanici aeronautici, automotive, biomedical e interior design realizzati mediante Additive Manufacturing ad elevata risoluzione**
Vengono svolte delle verifiche termiche in condizioni criogeniche in campo statico e dinamico per immersione in Azoto ed Argon.¹⁰
- **Certificazione spettrometrica elementale di componenti meccanici aeronautici, automotive, biomedical e interior design realizzati mediante Additive Manufacturing ad elevata risoluzione**
Si effettua una certificazione γ -ray spettrometrica con rivelatori al Germanio ed un'analisi di elementi in traccia mediante ICP-MS e HR-ICP-MS¹¹ ad elevata purezza dei componenti prototipali.¹²

¹⁰Stati liquidi e gassosi

¹¹Spettrometria di massa con plasma accoppiato induttivamente

¹²In Collaborazione con il Servizio di Chimica ed Impianti Chimici dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso

Responsabilità nelle attività di Trasferimento Tecnologico

- **Responsabile Scientifico del contratto INFN TTA-16LNGS-010**

In riferimento all'allegato tecnico del contratto, vengono svolte attività di progettazione meccanica esecutiva di componenti di industrial design a largo spettro, scansioni ottiche stereoscopiche ad elevata risoluzione ed analisi di qualità delle geometrie di componenti meccanici e produzione di particolari costruttivi mediante Stereolitografia ad elevata risoluzione (SLA) e Digital Light Processing (DLP) ad elevata risoluzione

- **Responsabile Scientifico del contratto INFN TTA-17LNGS-017**

In riferimento all'allegato tecnico del contratto, vengono svolte attività di design industriale, progettazione meccanica esecutiva studio e prototipazione di sistemi basati su camere del vuoto per la coibentazione termica, attività di progettazione meccanica esecutiva e prototipazione di sistemi di refrigerazione basati su brevetto esterno

Conoscenze informatiche:

Sistemi operativi: Mac OS, Windows, Linux;

Programmazione e calcolo: Fortran, Matlab, HTML, ABB RAPID

Editor: L^AT_EX

Software tecnico: Dassault Systèmes CATIA V5, Dassault Systèmes SOLIDWORKS, Dassault Systèmes DRAFTSIGHT, MSC NASTRAN, MSC PATRAN, Comsol COMSOL MULTIPHYSICS, Autodesk MECHANICAL DESKTOP, Autodesk INVENTOR, Materialize MAGICS, 3D Systems 3SP MANAGER, Envisiontec PERFACTORY MANAGER, ABB ROBOSTUDIO, LEICA Geosystems AXYZ, Shapr3D SHAPR3D, Blender BLENDER, Luxion KEYSHOT

Il sottoscritto, consapevole che, ai sensi dell'**art.47 del DPR 445/2000 e successive modifiche**, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali vigenti in materia, dichiara sotto la propria responsabilità che **questo documento risulta conforme al vero, così come tutti i documenti citati e/o allegati**

Assergi (AQ), Aprile 2019


Donato Orlandi

Curriculum Vitae Maria Teresa Ranalli

INFORMAZIONI PERSONALI

Maria Teresa Ranalli

Email: mariateresa.ranalli@lngs.infn.it

Data di nascita 21 agosto 1987 | Nazionalità Italiana

POSIZIONE ATTUALE

05/2019

Tecnologo III livello presso il Servizio Ambiente dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso (LNGS) dell' Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)
Via G. Acitelli, 22 - 67100 Assergi, L'Aquila

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

11/2017 – 03/2018

Master di Alta Formazione Sistemi di Gestione Integrati per la Qualità, Sicurezza, Energia e Ambiente (Auditor qualificato KHC) – Alma Laboris Business School

01/12/2013 – 17/07/2015

Master II Livello Ingegneria Antisismica M.I.A. - Università degli Studi dell'Aquila

Da 2010 a 25/07/2013

Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio – Università degli studi di Roma – La Sapienza

Da 2006 a 22/07/2010

Laurea Triennale in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio – Università degli studi di Roma – La Sapienza

Da 2000 a 2005

Diploma – Liceo scientifico “M.V. Pollione” di Avezzano

ESPERIENZA PROFESSIONALE

Dal 01/07/2016 – 30/04/2019

Assegno di Ricerca Tecnologica Servizio di Prevenzione e Protezione dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell'I.N.F.N.

Attività di ricerca tecnologica dal titolo: “Studio, analisi e mitigazione dei rischi e delle interferenze in materia di sicurezza e ottimizzazione della logistica nei Laboratori Nazionali del Gran Sasso”.

Dal 01/10/2015 a 01/04/2016

Safety Technical Assistant presso T.am.Co Srl

Assistenza tecnica nella ottimizzazione delle procedure per la coibentazione della Water Tank dell'apparato sperimentale di Borexino, con particolare riferimento alla sicurezza del personale operante.

Dal 17/06/2014 a 30/09/2015

Borsa di Studio Tecnologica - Servizio di Prevenzione e Protezione dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell'I.N.F.N.

Attività dal titolo: “Sviluppo ed applicazione di modelli Computational Fluid Dynamics (CFD) per Safety Risk Analysis nel LNGS nel contesto della Direttiva Seveso ter”.

Stage presso NOVATEC Srl presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica e Gestionale (DIMEG) per la certificazione ATEX di macchinari prodotti dall'azienda per il settore farmaceutico/industriale.

Dal 01/02/2014 a 10/06/2015

Stage presso GROMA Srl

Attività tecnica, amministrativa e commerciale: predisposizione della documentazione per bandi di gara e appalti, predisposizione e verifica capitolati tecnici e computi metrici, gestione albo fornitori prequalificato e rapporti con i fornitori.

RESPONSABILITA' & INCARICHI

-
- 2019 **Coordinatore delle Prescrizioni Legali (CPL) del Sistema di Gestione Ambientale dei LNGS**
 - 2018 **GLIMOS (Group Leader in Matter of Safety): referente della sicurezza dell'Esperimento BOREXINO dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso**
 - 2018 **RAE (Referente Ambientale dell'Esperimento) dell'Esperimento BOREXINO**
 - 2018 **Lead Auditor Sistemi di Gestione per la Qualità ISO 9001:2015 - ISO 19011:2012 (Qualificato KHC n. VI170 - Q185) – 40h.**
 - 2018 **Lead Auditor Sistemi di Gestione Ambientale ISO 14001:2015 - ISO 19011:2012 (Qualificato KHC n. VI170 - A186) – 40h.**
 - 2018 **Lead Auditor Sistemi di Gestione per la Sicurezza OH SAS 18001:2007 - ISO 19011:2012 (Qualificato KHC n. VI170 - S187) - 40h.**
 - 2018 **Auditor Sistemi di Gestione per l'Energia ISO 50001:2011 (Qualificato KHC n. VI170 - EMS 204) – 24h.**

CERTIFICAZIONI E ABILITAZIONI

-
- 2018 **Consulente e Progettista di Sistemi Integrati per la Qualità, Sicurezza, Energia e Ambiente**
 - 2018 **Consulente e Progettista di Sistemi di Gestione per la Qualità ISO 9001:2015**
 - 2018 **Consulente e Progettista di Sistemi di Gestione Ambientale ISO 14001:2015**
 - 2018 **Consulente e Progettista di Sistemi di Gestione Sicurezza OHSAS 18001:2007**
 - 2018 **Consulente e Progettista di Sistemi di Gestione Energia ISO 50001:2011**
 - 2015 **Aggiornamento professionale per l'abilitazione allo svolgimento della mansione di Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione e in fase di Esecuzione**
Ordine degli Ingegneri- L'Aquila
 - Corso di aggiornamento – 40h.
 - 2014 **Abilitazione alla professione di ingegnere civile, n. matricola A_3034**
Ordine degli Ingegneri della Provincia dell'Aquila
 - Iscrizione nella Sezione "A" dell'Albo degli Ingegneri della Provincia dell'Aquila
 - 11/07/2013 **Abilitazione all'esercizio del ruolo di RSPP**
Università degli Studi La Sapienza - Roma
 - Corso per RSPP - Modulo C – 24 h
 - 22/02/2010 **Certificazione Autodesk CAD Designer presso CEFI di Disegnatore CAD**
 - Corso disegnatore CAD 2D e 3D
 - 28/10/2011 **Abilitazione allo svolgimento della mansione di Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione e in fase di Esecuzione (CSP-CSE)**
Università degli Studi La Sapienza - Roma
 - Corso di formazione -120h

ESPERIMENTI & COLLABORAZIONI

-
- dal 2018 **BOREXINO, GLIMOS e RAE dell'Esperimento**

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
English	B1	B1	B1	B1	B1

Competenze organizzative e gestionali Forte propensione al lavoro di squadra e in ambienti multiculturali; elevate competenze relazionali, organizzative e gestionali, buona attitudine per le attività inter-disciplinari.

Competenza digitale Ottima padronanza degli applicativi Microsoft e Mac OS.
 Ottima conoscenza di programmi di disegno Autocad 2D -3D.
 Ottima conoscenza di Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint)
 Ottima conoscenza di programmi di calcolo Sap2000, Certus, Edilus e Pimus.
 Nozioni di Opensees e SIMQKE e MatLab acquisite nel lavoro di tesi.

Patente di guida B

ULTERIORI INFORMAZIONI

- 2018 Attività didattica per il corso di “ Sicurezza” presso la facoltà di ingegneria civile ed industriale dell’Università degli studi di Roma La Sapienza (Sede di Latina).
- 2018 Membro del Gruppo di Lavoro per l’elaborazione di “Linee guida di riferimento” per le Collaborazioni Sperimentali nei LNGS.
- 2018 Membro della Commissione Spazi dei LNGS
- 2017 Guida/Accompagnatore LNGS
- dal 2017 Attività didattica per il corso di “Sicurezza degli impianti” presso la facoltà di Ingegneria Gestionale dell’Università degli studi dell’Aquila.
- 2016 Supporto all’attività didattica per il corso di "Sicurezza nella Progettazione, Costruzione ed Avviamento degli Impianti di Processo" presso la facoltà di Ingegneria della Sicurezza e Protezione Civile dell’Università La Sapienza di Roma: l’attività svolta ha riguardato il supporto alla didattica, agli studenti nello svolgimento di esercizi loro proposti.
- dal 2015 Supporto ai tesisti Triennali e Magistrali della facoltà di:
 - Ingegneria della Sicurezza e Protezione Civile dell’Università degli studi di Roma La Sapienza;
 - Ingegneria Gestionale dell’Università degli studi dell’Aquila.
- dal 2015 Partecipazione alle giornate di divulgazione scientifica di:
 - Sharper “Notte Europea dei ricercatori” (Edizione 2015-2016-2017-2018)
 - OpenDay dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso (Edizione 2014-2018).
- 2015 Correlatore Tesi laurea triennale dal titolo: “Analisi HAZOP dell’impianto di purificazione dello xeno asservito all’esperienza XENON1T presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso”

PUBBLICAZIONI

- 2017 M. Lombardi, F. Garzia, M. Guarascio, E. P. Giovannone, A. Giampaoli, M. Musti, M. T. Ranalli, R. Perruzza, R. Tartaglia -- "Risk analysis and reliability of the GERDA Experiment extraction and ventilation plant at Gran Sasso mountain underground laboratory of Italian National Institute for Nuclear Physics" -- REM: R. Esc. Minas, Ouro Preto, 70(3), 323--331, jul. sep. | 2017

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del e per gli effetti del Regolamento UE 2016/679.

Consapevole della responsabilità penale in cui posso incorrere in caso di falsità in atti e dichiarazioni mendaci (art. 76 D.P.R. 28.12.2000 n. 445).



Maria Teresa Ranalli