

Curriculum del prof. Francesco Muzi

Francesco Muzi si è laureato con lode in Ingegneria Elettrotecnica nel 1981 presso l'Università degli Studi dell'Aquila, dove è stato successivamente assunto come Ricercatore di Impianti Elettrici. In seguito, ha perfezionato i suoi studi presso la Madison University (USA) e la Decision Systems Inc. London (UK).

Nel 1986, ancora giovane ricercatore, ha ricevuto un prestigioso encomio dal Prof. Emerito Hermann W. Dommel, noto per i suoi rilevanti studi sulla simulazione dei transistori elettromagnetici (EMTP software).

Nell'anno 2000, dopo aver superato un concorso presso l'Università di Pisa, è stato chiamato dall'Università degli Studi dell'Aquila per ricoprire l'incarico di Professore Associato di Impianti Elettrici.

Nella stesso Ateneo, oltre ad essere responsabile del gruppo di ricerca di Sistemi Elettrici per l'Energia in seno al GUSEE, ha tenuto i seguenti corsi: Impianti Elettrici, Protezione ed Affidabilità dei Sistemi Elettrici, Distribuzione e Utilizzazione dell'Energia Elettrica, Applicazioni Elettriche, Impiantistica Ospedaliera.

Nel 2001, è stato nominato Collaudatore di fiducia del Comune di Roma (*Sistemi elettrici AT, MT, BT*).

E' membro del Consiglio Direttivo EnSiEl (Consorzio Interuniversitario Nazionale per Energia e Sistemi Elettrici) e del Consiglio Scientifico Nazionale GUSEE (Gruppo Universitario Sistemi Elettrici per l'Energia); è inoltre Presidente per l'Abruzzo dell'Associazione Italiana di Illuminazione (AIDI).

I suoi principali interessi di ricerca riguardano: l'analisi dei sistemi elettrici di potenza, l'affidabilità e la power quality, la diagnostica e la protezione dei sistemi elettrici, le Smart Grid e le Supergrid. In questi campi ha pubblicato, principalmente su riviste o atti di convegni internazionali, oltre 130 articoli scientifici.

Ha ricevuto menzioni in libri editi da John Wiley & Sons, New York e Zanichelli, Bologna ed ha partecipato alla redazione della "IEEE Guide for improving the lightning performance of electric power lines", pubblicata da IEEE Standards Department, New York.

E' titolare di un brevetto per invenzione industriale dal titolo: "Sistema di potenza regolato da microprocessore" depositato presso il Ministero dell'Industria (Ufficio Centrale Brevetti) ed è co-autore del libro "Metodologie Informatiche nei Processi di Misura", Ed. SIDEREA, Roma.

Ha ricoperto l'incarico di Chairman o Keynote Lecturer in diversi convegni internazionali organizzati da prestigiose Associazioni scientifiche ed è stato General Chairman della Opening Session of the 3rd IASME/WSEAS International Conference on Energy & Environment, EE 2008, Cambridge (UK).

E' revisore di autorevoli riviste scientifiche internazionali, quali: IEEE Transactions on Power Systems, IEEE Transactions on Power Delivery, Electric Power Systems Research by Elsevier Science, IEEE Transactions on Dielectrics and Electrical Insulation.

E' stato responsabile scientifico di importanti progetti di ricerca nazionali quali PRIN e RdS-CERSE. Ha inoltre ricoperto l'incarico di *Editorial Board Member* dell'International Journal of Systems Applications, Engineering & Development - University Press, London (UK) ed ha avuto rapporti di collaborazione con la rivista IEEE Transactions on Industrial Electronics nella veste di Invited Guest Editor.

Nel 2009, un suo articolo sull'affidabilità dei sistemi elettrici è stato citato da ricercatori della NASA, Intelligent Systems Division, USA, (9781424445240/09 ©2009 AACC pag. 4334, 4339).

Nel 2012, è stato nominato membro del "Working Group P2030.4", partecipato da "IEEE Standard Association" & "United States Department of Defense", istituito per la redazione della norma internazionale: "IEEE Standard Guide for Smart Grid Interoperability".

Nel 2013 ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di professore universitario di prima fascia, settore scientifico-disciplinare Sistemi Elettrici per l'Energia.

A partire dal 2016, ha ricevuto diversi incarichi di prestigio a livello internazionale, nel settore della *Tecnica delle Alte Tensioni*, quali:

- Invited Guest for the Opening Speech by *ASTM (American Society for Testing and Materials), Committee D27. "Electrical Insulating Liquids and Gases"*, Orlando, Florida, USA, 14 Nov. 2016.
- Italian Delegate CIGRE (International Council on Large Electric Systems), *Study Committee SC-D1 (New Materials and Emerging Tests)*;
- Technical advisor IEC (*International Electrotechnical Commission*), *Committee TC10*;
- Expert member IEC, *Committee MT-30 (Maintenance Team for Standard on Electrotechnical Tests)*.

Nel 2018, ha ricevuto, dalla redazione della prestigiosa rivista *IET Generation, Transmission & Distribution, UK*, il seguente apprezzamento: "Your reviews are a valuable contribution to research".

Il prof. Muzi è *Senior Member IEEE* ed ha tenuto "Invited Plenary Lectures" presso le Università di Cambridge (UK) e Harvard (USA).

Febbraio 2018

Manuela Castagna

Titoli di Studio

- ◆ 22 luglio 2002: Abilitazione alla Professione di Ingegnere (1 aprile 2003: iscrizione all'Ordine degli Ingegneri di Teramo, nr 860; dal 4 giugno 2016 trasferita presso l'Ordine degli Ingegneri dell'Aquila, nr 3122);
- ◆ 21 marzo 2002: **Laurea in Ingegneria** Chimica presso la facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi dell'Aquila. Titolo della tesi: "*Separazione per adsorbimento di ioni Fe(II) in presenza di composti organici disciolti in soluzione*". La parte sperimentale della tesi di laurea è stata elaborata presso l'Università di Karlsruhe (TH), Dipartimento di Wasserchemie, a Karlsruhe (Germania).
Voto di laurea: 105/110;
- ◆ 1988: Diploma di maturità classica, conseguito presso il Liceo Ginnasio "L. Illuminati" di Atri (Teramo), con votazione 46/60.

Esperienze Lavorative

- ◆ dal 1 gennaio 2018: contratto di lavoro a tempo indeterminato, categoria EP/EP1 area tecnica, tecnico scientifica ed elaborazione dati presso il Gran Sasso Science Institute;
- ◆ 3 luglio 2016-31 dicembre 2017: contratto di lavoro a tempo determinato ai sensi dell'art.36, comma 2 del D.Lgs. 165/2001 con profilo di Tecnologo presso il Gran Sasso Science Institute nell'ambito del quale sono stati affidati i seguenti incarichi: building manager per l'esercizio e la manutenzione degli impianti tecnologici di tipo convenzionale, con incarico di Energy Manager; RUP per lavori/servizi /forniture e incarico di DEC (forniture gas/en.elettrica, servizi di manutenzione impianti, gestione della sicurezza, servizio di pulizia e reception, servizio di facchinaggio, locazioni, assicurazioni, arredi); nomina di RSPP dal 13 dicembre 2016;
- ◆ 3 luglio 2013-2 luglio 2016: contratto di lavoro a tempo determinato ai sensi dell'art.23 del D.P.R. 171/91 con profilo di Tecnologo, con i seguenti incarichi: building manager per l'esercizio e la manutenzione degli impianti tecnologici di tipo convenzionale, con incarico di Energy Manager, per la sede del GSSI- Centro di Studi Avanzati dell'INFN; monitoraggio degli impianti in pressione dei LNGS e gestione della documentazione tecnica e degli adempimenti previsti dalla Direttiva Europea PED; coordinamento delle attività di decommissioning degli apparati sperimentali, in particolare quelli criogenici, presenti in sala B e delle attività di installazione degli impianti ancillari per l'esperimento XENON 1T;
- ◆ 1 marzo 2012-2 luglio 2013: contratto di collaborazione coordinata e continuativa (art. 2222 c.c.) con l'incarico di attività di gestione e controllo di complessi impianti di purificazione e liquefazione di gas criogenici utilizzati negli apparati di ricerca installati presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare; collaborazione per il censimento e la riqualificazione delle apparecchiature in Pressione in uso nelle attività sperimentali secondo quanto dettato dal D.M. 329/04: iter amministrativo di supporto agli esperimenti per le verifiche richieste; supporto alle Collaborazioni Sperimentali VIP e GINGER per le necessità relative alla logistica, agli impianti elettrici, ventilazione e condizionamento, reti; supporto all'esperimento XENON 1T per l'ottenimento dell'autorizzazione allo scarico e della progettazione del Water System e Clean Room (in collaborazione con il Servizio di Chimica e Impianti chimici dei LNGS); supporto all'esperimento ICARUS per la gestione e manutenzione dell'impianto criogenico, per la supervisione necessaria a garantire la continuità operativa d'impianto, per le procedure amministrative delle attività di decommissioning (gare affidamento lavori);
- ◆ dicembre 2011: Incarico per l'ottenimento della dichiarazione di agibilità ai sensi dell'art. 24 del DPR 6 giugno 2001 n. 380 relativa agli edifici dei laboratori esterni dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare;
- ◆ ottobre 2011: Incarico professionale di Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione per il ripristino dell'agibilità sismica dell'edificio Laboratorio di Chimica e di Elettronica dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare a seguito degli eventi

sismici del 6 aprile 2009 nella provincia di L'Aquila;

- ◆ 01 luglio 2010 - 30 settembre 2011: contratto di collaborazione coordinata e continuativa (art. 2222 c.c.) con l'incarico di tutor borse di studio per diplomati "Gestione e manutenzione impianti criogenici integrati e a supporto degli apparati sperimentali" POR Abruzzo 2009 presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare; supporto all'esperimento XENON 1T per lo studio di fattibilità dell'Upgrade dell'esperimento presso i laboratori sotterranei con modellizzazione 3D dell'apparato e della relativa sala sperimentale; supporto all'esperimento ICARUS nella gestione e manutenzione dell'impianto criogenico, nelle fasi di avviamento impianto, di test e di collaudo, nelle operazioni di trasferimento di azoto liquido e riempimento di serbatoi criogenici, nella supervisione, nella formazione degli addetti all'emergenza e del personale reperibile dei laboratori sotterranei;
- ◆ marzo e giugno 2010: Incarico per la collaborazione alla stesura delle procedure di sicurezza e alle operazioni di Start-Up dell'esperimento ICARUS e alla revisione delle procedure di sicurezza e alle operazioni di Commissioning dell'esperimento ICARUS;
- ◆ febbraio 2010: Incarico professionale di Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione per lavori di "Ripristino dell'agibilità sismica della Hall di Montaggio dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso a seguito degli eventi sismici del 6 aprile 2009";
- ◆ 7 ottobre 2008 - 5 febbraio 2010: contratti di collaborazione coordinata e continuativa (art. 2222 c.c.) con l'incarico di "Collaborazione esperimento OPERA" presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare: collaborazione nel processo di sviluppo delle emulsioni e nella manutenzione degli impianti (impianto condizionamento, acqua, coordinamento per gli smaltimenti dei reflui) a servizio dell'esperimento; collaborazione con il responsabile del Servizio di Chimica ed impianti chimici nella progettazione e installazione del Water System e con i servizi della Divisione Tecnica nella implementazione del sistema di ventilazione di emergenza della sala sperimentale per l'esperimento GERDA; collaborazione all'installazione del sistema di purificazione Argon gassoso e Argon liquido, ai test di tenuta dei circuiti criogenici, all'installazione del sistema Stirling dell'esperimento ICARUS; collaborazione all'installazione del circuito criogenico, alla fase di cooling down e di riempimento del criostato dell'esperimento GERDA;
- ◆ 2 aprile 2008 -1 ottobre 2008: collaborazione coordinata e continuativa (art. 2222 c.c.) con l'incarico di "Attività di collaborazione nell'ambito del progetto POR Abruzzo per supervisione e controllo apparati sperimentali" presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare;
- ◆ 15 dicembre 2005 -14 dicembre 2007: Assegno di Ricerca nell'ambito della ricerca tecnologica "*Misure di controllo di qualità dell'installazione e messa in funzione dell'apparato ICARUS con particolare riguardo alla purificazione dell'Argon liquido*", presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare: supporto alle attività di cantiere e alle lavorazioni particolari che vi si sono svolte (test e collaudi di un prototipo sperimentale, problematiche delle lavorazioni in sotterraneo).
Ruolo di Project Manager dell'esperimento GERDA, in fase di installazione presso i L.N.G.S., con responsabilità di coordinamento dei vari task group sperimentali; collaborazione con il responsabile del Servizio di Chimica ed impianti chimici nella progettazione del Water System per l'esperimento GERDA e collaborazione nel processo di sviluppo delle emulsioni per l'esperimento OPERA;
- ◆ anni 2006, 2008, 2009: Incarichi professionali di Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione per lavori di "Manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi di sollevamento dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso";
- ◆ marzo 2007: Incarico professionale di Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione per lavori di "Realizzazione di una struttura in acciaio (Control Room) dell'esperimento GERDA" presso i Laboratori sotterranei del Gran Sasso;
- ◆ giugno 2006: Incarico professionale di Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione per lavori di "Preparazione e montaggio degli RPC in vetro su VETO esperimento OPERA", presso i Laboratori sotterranei del Gran Sasso;
- ◆ 1 dicembre 2003 - 30 novembre 2005: Borsa di studio per tecnologo, settore impiantistico, "*Individuazione, valutazione e gestione degli aspetti ambientali correlati ad attività di ricerca nei laboratori sotterranei con apparati sperimentali complessi di grandi dimensioni*", presso i Laboratori

Nazionali del Gran Sasso dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare;

- ◆ gennaio 2004: membro di Commissione di gara per la manutenzione straordinaria di impianti di pressurizzazione delle reti antincendio dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell'I.N.F.N.;
- ◆ dicembre 2003: membro di Commissione di gara per la realizzazione di una rete ethernet nei Laboratori sotterranei dedicata agli impianti di sicurezza e di emergenza dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell'I.N.F.N.;
- ◆ dicembre 2003: membro di Commissione di gara per la manutenzione straordinaria dell'impianto di supervisione e controllo degli impianti di sicurezza dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell'I.N.F.N.;
- ◆ 20 agosto - 17 novembre 2003: Contratto di lavoro presso la Segreteria della Divisione Tecnica dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN);
- ◆ gennaio - agosto 2003: Collaborazione scientifica con il gruppo di ricerca, coordinato dal Prof. P.U.Foscolo nell'ambito del Contratto Europeo ENK5-CT200-00314, per uno studio modellistico riguardante la devolatilizzazione di particelle di biomassa immerse in un gassificatore a letto fluidizzato operante ad elevata temperatura (800 °C);
- ◆ febbraio - agosto 2003: Collaborazione alla progettazione presso lo Studio di Ingegneria e Ambiente, di R. Zingarelli, consulente esterno della WASTE Italia e DANECO S.p.A.;
- ◆ 1 ottobre - 30 novembre 2000: Collaborazione con la Fondazione Germania-Israele nel progetto "Agricultural use of municipal waste", presso l'Università di Karlsruhe (TH), Karlsruhe (Germania).

Corsi Extra Professionali

- ◆ Corso "Esperto in Gestione dell'Energia –EGE" organizzato da Unione Professionisti (9 ottobre 2017);
- ◆ Corso Nazionale di Formazione online "La prevenzione della corruzione – Livello intermedio" organizzato dall'Ufficio Formazione Direzione Affari del Personale dell'INFN (23 agosto 2017);
- ◆ Corso Nazionale di Formazione "Gestione della sicurezza negli ambienti di lavoro: aspetti normativi e giuridici, responsabilità dei soggetti coinvolti" organizzato dall'Ufficio Formazione Direzione Affari del Personale dell'INFN presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso (4-5 ottobre 2016);
- ◆ Corso di formazione per "RSPP Modulo C" organizzato da iSolution Group s.r.l.s. presso la propria sede nei giorni 23,30 aprile e 6,7,13,14 maggio 2016;
- ◆ Corso di Aggiornamento Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione - Modulo B tutti i macrosettori della durata di 100 ore, svolto in modalità FAD Feder Formatori Training Center in collaborazione con Unione Professionisti (17 marzo 2016);
- ◆ Corso di aggiornamento in prevenzione incendi per gli iscritti al Ministero dell'interno di cui all'art.7 del DM 05/08/11 della durata di 40 ore organizzato dall'Ordine degli Architetti della Provincia di L'Aquila il 10 e 17 marzo (Sulmona), 12 e 19 aprile (Avezzano), 5 maggio 2016 (L'Aquila, sede);
- ◆ Corso "Progettazione impianti termici ai sensi della Legge 10/91 e ss.mm.ii." organizzato dalla scuola Italiana di Alta Formazione presso l'Ordine degli Ingegneri della provincia di L'Aquila- della durata di 40 ore (marzo-maggio 2016);
- ◆ Seminario "Il Sistema Codice Unico di Progetto (CUP) e Monitoraggio Investimenti Pubblici (MIP)" organizzato dal Dipartimento per la Programmazione e il Coordinamento della Politica Economica presso il Laboratori Nazionali di Frascati (23 giugno 2015);
- ◆ Corso Nazionale di Formazione "Procedure per l'acquisizione di beni e servizi, aggiornamento normativo e operativo" organizzato dalla Direzione Affari Contrattuali dell'INFN (20 e 21 aprile 2015);
- ◆ Corso in house "La verifica dei requisiti con il nuovo sistema AVCPass 2.1: applicazioni operative, problemi e soluzioni" organizzato da Media Consult presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso (26 novembre 2014);
- ◆ Corso Nazionale di Formazione in "Materia Contrattuale" organizzato dalla Direzione Affari Contrattuali dell'INFN (14 novembre 2014);
- ◆ Corso di aggiornamento Coordinatori per la Progettazione e per l'Esecuzione dei lavori nei Cantieri

temporanei e mobili (D. Lgs: 81/08), durata 40 ore, svolto in modalità FAD Feder Formatori Training Center in collaborazione con Unione Professionisti (Attestato del 23 aprile 2013);

- ◆ Corso in house “ Addestramento all'utilizzo e manipolazione in sicurezza di gas tecnici Gas Puri in Bombole e Gas Criogenici in Dewars” organizzato dalla RIVOIRA S.p.A. presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso (20 dicembre 2011);
- ◆ Corso in house “Apparecchi in pressione” organizzato da INFORMA, Istituto Nazionale per la Formazione Aziendale, presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso (8 febbraio 2011);
- ◆ Convegno “Il nuovo regolamento di attuazione del codice dei contratti pubblici”, organizzato da Maggioli Editori (Pescara, 25 novembre 2010);
- ◆ Corso “Le competenze e le buone pratiche per l'e-tutoring” svoltosi nell'ambito del Progetto Speciale Multiasse Gran Sasso in rete (dal 22 febbraio al 26 marzo 2010);
- ◆ Corso di Mechanical Desing Fundamentals (4, 5 ,6, agosto 2008) e Plant Design (11, 12 agosto 2008) con il software di modellizzazione 3D CATIA V5;
- ◆ Mastercourse “Serbatoi & pipelines”, organizzato dall'Istituto Nazionale di Ricerca (Milano, 27 febbraio-2 marzo 2007);
- ◆ Corso di “Project risk management: valutazione e gestione efficace dei rischi di progetto”, organizzato dall'Istituto Nazionale di Ricerca (Milano, 21-23 novembre 2006);
- ◆ Corso di Specializzazione “Il Direttore dei Lavori negli Appalti pubblici”, organizzato dall'Associazione per lo studio sugli appalti Pubblici Europei, “Verso l'Europa” (6 giugno 2006);
- ◆ Corso di tecniche criogeniche, tenutosi ai Laboratori Nazionali del Gran Sasso –INFN, della durata di 16 ore (marzo - maggio 2006);
- ◆ Corso di specializzazione in prevenzione incendi ai fini dell'iscrizione negli elenchi del Ministero dell'interno di cui all'art. 1 della legge n. 818, presso l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Teramo;
- ◆ Corso per “Addetti rischio elevato per squadre di emergenza LNGS”, tenuto nei LNGS dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di L'Aquila;
- ◆ Corso di formazione per coordinatori in materia di sicurezza e salute nei cantieri mobili e temporanei (D.Lgs. 494/96), presso l'Ordine degli Ingegneri della Provincia dell'Aquila;
- ◆ Corso sulla “Legislazione ambientale- nozioni e strumenti”, organizzato dall'EcoPractice srl (14-16 giugno 2004);
- ◆ Corso per “Tecnico CAD Meccanico” autorizzato dalla Regione Abruzzo, organizzato dal Campus di Formazione C.I.A.P.I. di Chieti – (luglio 2002/maggio 2003);
- ◆ Corso per “Valutatori responsabili CEPAS per Sistemi di Gestione Ambientale”, organizzato da Bureau Veritas Italia srl – (3-7 novembre 2003).

Publicazioni

- ◆ *“Il rafforzamento del ruolo del Comitato Tecnico Regionale operato dal D.Lgs. 105/2015 ed il contributo di competenze delle Unità Operative Territoriali dell'INAIL: l'esperienza nei laboratori sotterranei del Gran Sasso, con particolare riferimento alla soluzione progettuale individuata per garantire lo stoccaggio di Xenon in ognuna delle tre fasi: solida, liquida o gassosa”* (R.Iovene, G.Aloci, A.Ursini, M. Castagna, J.M.Disdier), presentato al convegno SAFAP 2016 “Sicurezza ed affidabilità delle attrezzature a pressione”- Milano 15-16 novembre;
- ◆ *“Esperimento GERDA: dimensionamento delle tubazioni di scarico e dei dispositivi di sicurezza del criostato”* (R. Iovene, B. Schwingenheuer, R. Vasile, M. Castagna, V. D'Alessandro), presentato al convegno SAFAP 2014 “Sicurezza ed affidabilità delle attrezzature a pressione”- Roma 14-15 ottobre 2014;
- ◆ *“Devolatilisation kinetics in a fluidisation bed, to produce a hydrogen- rich gas from gasification of biomass particles”* (N.Jand, C.Casciere, M.Castagna and P.U. Foscolo), presentato alla “H2:When,Where,Why - International Conference”, Pisa 17-19 maggio 2004.

Lingue Straniere

- ◆ Buona conoscenza di inglese, parlato e scritto;
- ◆ Discreta Conoscenza del tedesco;

Conoscenze Informatiche

- ◆ Ottima conoscenza di AutoCAD e degli strumenti Office; buon utilizzo di Software per la modellizzazione 3D (INVENTOR, CATIA); conoscenza del Software CPI win (per calcoli e gestione dei sistemi di prevenzione incendi); utilizzo del programma di Computi Metrici PRIMUS (Acca).

Consapevole che ai sensi dell'art. 76 del DPR 445/2000, le dichiarazioni mendaci, le falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali vigenti in materia, dichiaro sotto la mia responsabilità (artt. 46 e 47 del DPR 445/2000) che quanto riportato nel CURRICULUM VITAE, corrisponde a verità.

Autorizzo il trattamento dei miei Dati Personali ai sensi della D. Lgs. 196/03.

Per. Ind. Panella Graziano - Curriculum Vitae

Diplomato Perito Elettrotecnico presso l'Istituto Industriale Statale Amedeo di Savoia Duca d'Aosta via M. Jacobucci (Villa Comunale) nell'a.s. 74/75 con una votazione di 58/60.

Iscritto dall'a.a. 75/76 alla Facoltà di Ingegneria (indirizzo Elettrotecnico) dell'Università degli Studi di L'Aquila.

Trasferito nell'a.a. 78/79 alla Facoltà di Ingegneria (indirizzo Elettronico) dell'Università degli Studi La Sapienza di Roma.

Assolti gli obblighi di leva come volontario nel Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco durante l'a.a. 80/81.

Vincitore di concorso nazionale ENEL per Periti Industriali risultando 3° su 5000 candidati per la provincia di L'Aquila (nel corso del servizio di leva).

Vincitore di concorso Telespazio S.P.A. - Centro Spaziale del Fucino per Periti Industriali (nel corso del servizio di leva).

Rinuncia volontaria dell'impiego all'ENEL ed accettazione dell'assunzione a tempo indeterminato, da luglio 1981, in Telespazio S.P.A. come Perito Elettrotecnico addetto inizialmente all'esercizio e manutenzione impianti elettrici del Centro Spaziale del Fucino e successivamente alla progettazione ed implementazione di impianti di energia ad altissima affidabilità e dei relativi sistemi di controllo computerizzati.

Amnesso nel 1990 per concorso a numero chiuso all'iscrizione presso la Facoltà di Scienze, Corso di Laurea in Informatica dell'Università degli Studi di L'Aquila.

Rinuncia agli studi presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi La Sapienza di Roma ed iscrizione al Corso di Laurea in Informatica dell'Università degli Studi di L'Aquila.

Superamento nel 1994 dell'Esame di Stato per l'abilitazione all'esercizio della libera professione di Perito Industriale presso l'Istituto Industriale Statale Amedeo di Savoia Duca d'Aosta di L'Aquila con votazione di 97/100 e successiva iscrizione all'Albo Professionale del Collegio dei Periti Industriali della Provincia di L'Aquila al n. 549 per la specializzazione Elettrotecnica.

Dal 1994 a tutto il 1999 distaccato nella Direzione Generale di Roma, Divisione di Ingegneria si Stazioni Spaziali della Telespazio S.P.A. con incarico di progettista "Responsabile Tecnico Interno per le Attività di Progetto" per la redazione di progetti ai sensi della legge 46/90 sulla sicurezza

degli impianti.

Vincitore di concorso pubblico bandito dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare per un posto a ruolo di Collaboratore Tecnico presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso.

Dimissioni da Telespazio S.P.A. al 30/11/1999 e presa servizio presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso a tempo indeterminato dal 01/12/1999 a tutt'oggi.

Progressioni di carriera in Telespazio S.P.A.

data	Assetto Societario	Livello	Inquadramento neoassunti	Profilo professionale
01/07/81	Telespazio S.P.A.	2C	Diploma S.M.S.	Area Tecnica
01/03/83	Telespazio S.P.A.	2B		Area Tecnica
03/01/86	Telespazio S.P.A.	2A		Area Tecnica Specialistica
01/05/89	Telespazio S.P.A.	1B	Laurea	Area Tecnica Professional
01/04/94	Telespazio S.P.A.	1A		Area Quadri
18/08/94	Telecom S.P.A.	2°		Area Quadri Professional
28/10/96	Nuova Telespazio S.P.A.	G		Area Quadri Professional

Percorsi formativi in Telespazio S.P.A.

Corsi pluriennali di lingua inglese tenuti dalla scuola privata “Inlingua”;

Corsi di Elettronica, analogica e digitale, Microprocessori, Microprogrammazione, PLC, tenuti dalla scuola privata Ancifap di Terni;

Corsi di Gestione di Progetto, di Gestione delle Risorse Umane, tenuti dalla SDA-Bocconi;

Corsi sul Sistema Qualità ISO9000

Corso avanzato sul sistema gestionale SAP

Corso avanzato sul sistema di Controllo Infi90 Elsag-Bailey c/o la soc. Bailey di Cleveland USA.

Attività di docenza in Telespazio S.P.A.

Docenza del corso di specializzazione Post Diploma organizzato dall'Istituto Tecnico Industriale Statale E. Majorana di Avezzano di concerto con Telespazio S.P.A. - 150 ore di docenza su “Complementi di impianti elettrici ed elettronici” per il conseguimento del titolo “Attestato di Specializzazione Regionale”;

Numerosi corsi di 20 ore sempre in collaborazione con l'Istituto Tecnico Industriale Statale E. Majorana di Avezzano e Telespazio S.P.A. su Tecniche Digitali, PLC, Infi90;

Curriculum Vitae alle dipendenze di INFN – Laboratori Nazionali del Gran Sasso

Sono in servizio nei L.N.G.S. dal 1 dicembre 1999, dopo la ventennale esperienza professionale c/o la società di telecomunicazioni spaziali Telespazio S.p.A.

In particolare, quale primo intervento come neoassunto, ho ideato e seguito la successiva realizzazione della cosiddetta “Rete Magliata”, ovvero una rete elettrica NoBreak ad alta affidabilità da utilizzare per l'alimentazione delle utenze di sicurezza e di quelle tecnologiche vitali per i Laboratori.

Contestualmente, essendo in carico al Servizio Impianti di Sicurezza, ho gestito le manutenzioni degli impianti di sicurezza affidatemi nelle fasi di progettazione, di gara di appalto e di Direzione Lavori.

Tra gli interventi di maggior rilievo, oltre alla rete magliata, rivestono particolare peso:

Ideazione e progettazione preliminare Impianto di raffreddamento portoni dei Laboratori Sotterranei LNGS “Niagara” per la difesa da incendi in autostrada.

Realizzazione in tempi strettissimi, su disposizione immediata dell'allora Direttore Prof. Bettini; del primo sistema informatico di acquisizione delle misure TOC (Total Organic Component) in seguito al grave incidente ambientale Borexino.

Impianto automatico di messa in sicurezza in somma urgenza del canale di immissione aria nei Laboratori Sotterranei in risposta all'incidente del 01/05/2004 con l'installazione di sensoristica antincendio multiparametrica sulle porte principali dei Laboratori, sull'ultimo chilometro di condotta dell'aria ed il coordinamento dell'arresto di emergenza della ventilazione.

Ristrutturazione del sistema di supervisione e controllo degli impianti di sicurezza, dai primi interventi con la ritaratura di tutto il sistema di misura gas e monitoraggio ambientale, la razionalizzazione degli allarmi e della videografica, l'integrazione delle nuove centrali antincendio, fino alla riprogettazione dell'intero impianto su una nuova architettura denominata ad isole.

Ristrutturazione della Sala Controllo Sotterranea e dell'organizzazione del modello di presidio dei Laboratori Sotterranei, coordinata dall'Ing. Franciotti, propiziata dall'Ing. Scaramelli sul modello CERN di Ginevra ed analizzata congiuntamente al Responsabile del Servizio analogo dello stesso CERN.

Collaborazione e consulenza nelle varie fasi degli interventi commissariali per la messa in sicurezza del “Sistema Gran Sasso”: dal coordinamento 494 atto a garantire la continuità delle attività

sperimentali durante la fase di emergenza, alla verifica ed al supporto continuativi nel corso dei lavori.

Implementazione del sistema informativo gestionale di autorizzazione lavori, ingresso mezzi e persone sull'intranet LNGS che è risultato uno strumento cardine per il coordinamento delle attività LNGS con quelle commissariali.

Collaborazione con le attività sperimentali

Ad oggi uno dei lavori più rappresentativi di detta collaborazione è il progetto:

“Realizzazione di impianti di sicurezza e controllo del processo per l'esperimento ICARUS – RUP n. 2841 del 06.07.2007- rivelazione carenza ossigeno, misura della temperatura, rivelazione incendi nella sala controllo dell'esperimento e controllo di processo (slow control) dell'esperimento stesso”

che spazia dall'antincendio, alla misura gas, al controllo di processo, alla rete dati, ai server di supervisione e controllo dello slow control dell'esperimento.

Ulteriori collaborazioni rilevanti:

2014 - progetto esecutivo dei sistemi di sicurezza per l'esperimento XenonIT;

2016 - progetto di fattibilità dei sistemi di sicurezza per l'esperimento LunaMV;

2018 - progetto esecutivo dei sistemi di sicurezza e dello “slow-control” per l'esperimento SABRE.

Titoli di studio e di formazione professionale

- 13/12/2001 Attestato di frequenza del seminario “Il Radon nei Laboratori Sotterranei. Sicurezza e Protezione nell'impiego delle sorgenti di radiazioni ionizzate presso i Laboratori del Gran Sasso” tenutosi il giorno 13 dicembre 2001 nei L.N.G.S.
- 06/2002 Attestato di frequenza del corso “Programmazione di pagine Web” di 32 ore tenutosi nei giorni 27-31 maggio 2002 nei L.N.G.S.
- 05/03/2003 Attestato di frequenza del corso “Il sistema operativo Linux: installazione, gestione ed utilizzo” tenutosi nei giorni 3, 4 e 5 marzo 2003 nei L.N.G.S.
- 08/03/2005 Attestato di frequenza del corso “Addetti Rischio Elevato per Squadre di Emergenza LNGS” tenuto nei LNGS dal Comando Provinciale VVF di L'Aquila.
- 23/06/2005 Attestato di idoneità tecnica per l'espletamento dell'incarico di “Addetto Antincendio” rilasciato a seguito della frequenza del corso per attività a rischio MEDIO di incendio rilasciato da VVF – Comando Provinciale di L'Aquila.
- 23/06/2005 Attestato di idoneità PER ESECUTORE B.S.L. e PRIMO SOCCORSO rilasciato a seguito della frequenza del corso pratico-comportamentale di Rianimazione Cardiopolmonare di Base (B.L.S.) e Primo Soccorso, rilasciato da Regione Abruzzo – Azienda U.S.L. n. 4 – L'Aquila.
- 23/06/2006 Attestato di frequenza del corso di specializzazione “Il Nuovo Testo Unico sugli Appalti Pubblici” tenutosi il 23 giugno 2006 a Città di Castello.

Attività di Docenza

- 12/01/2006 PROGRAMMI FORMATIVI 2006 PER LA SICUREZZA
Attestato di partecipazione in qualità di relatore al corso “Sala Controllo dei Laboratori Sotterranei” tenutosi il 12/01/2006 Nei L.N.G.S.
- 09/02/2006 PROGRAMMI FORMATIVI 2006 PER LA SICUREZZA
Attestato di partecipazione in qualità di relatore al corso “Sala Controllo dei Laboratori Sotterranei” tenutosi il 09/02/2006 Nei L.N.G.S.
- 23/02/2006 PROGRAMMI FORMATIVI 2006 PER LA SICUREZZA
Attestato di partecipazione in qualità di relatore al corso “Rivelazione automatica incendi nei Laboratori Sotterranei” tenutosi il 23/02/2006 Nei L.N.G.S.
- 28/03/2006 PROGRAMMI FORMATIVI 2006 PER LA SICUREZZA
Attestato di partecipazione in qualità di relatore al corso “Rivelazione automatica incendi nei Laboratori Sotterranei” tenutosi il 28/03/2006 Nei L.N.G.S.
- 09/05/2006 PROGRAMMI FORMATIVI 2006 PER LA SICUREZZA
Attestato di partecipazione in qualità di relatore al corso “Sistemi di Controllo Gas nei Laboratori Sotterranei” tenutosi il 09/05/2006 Nei L.N.G.S.
- 08/06/2006 PROGRAMMI FORMATIVI 2006 PER LA SICUREZZA
Attestato di partecipazione in qualità di relatore al corso “Sistemi di Controllo Gas nei Laboratori Sotterranei” tenutosi il 08/06/2006 Nei L.N.G.S.

Attività di Progettazione

- 07/08/2001 Spostamento delle canalizzazioni elettriche e di sicurezza della struttura dell'esperimento LVD.
(prot. 2475 imp. ~ 155M€)
- 28/07/2005 Manutenzione straordinaria impianti elettrici forza motrice per il luogo sicuro principale.
(prot. 3810 imp. ~ 17K€)
- 28/07/2005 Manutenzione straordinaria impianti elettrici all'interno del locale sala controllo dei laboratori sotterranei. (prot. 3808 imp. ~ 15K€)
- 19/05/2006 Manutenzione straordinaria dell'impianto di videocontrollo dei Laboratori sotterranei del Gran Sasso. (prot. 2678 imp. ~ 240K€)
- 22/12/2006 Manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti di misura del livello di ossigeno dei laboratori sotterranei ed esterni realizzati con sensori prodotti dalla Zellweger Analytics
(prot. n.a. imp. ~ 18K€)
- 09/02/2007 Lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto di sicurezza centralizzato denominato Himalaya-Cent2000. (prot.509 imp. ~ 40K€)
- 13/03/2007 Lavori di manutenzione straordinaria degli impianti di rivelazione incendi e gas pericolosi per il coordinamento con le nuove infrastrutture di compartimentazione dei L.N.G.S.
(prot.935 imp. ~ 500K€)
- 12/06/2007 Manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto di monitoraggio ambientale dei Laboratori sotterranei dei L.N.G.S. (prot.2521 imp. ~ 40K€)
- 19/07/2007 Realizzazione di impianti di sicurezza e controllo del processo per l'esperimento ICARUS – RUP n. 2841 del 06.07.2007- rivelazione carenza ossigeno, misura della temperatura, rivelazione incendi nella sala controllo dell'esperimento e controllo di processo (slow control) dell'esperimento stesso. (prot. 3023 imp. ~ 275K€)
- 25/09/2007 Lavori di manutenzione straordinaria postazione per il personale antincendio dei Laboratori Sotterranei del Gran Sasso. (prot.3719 imp. ~ 12K€)

Attività di Direzione Lavori

- 07/08/2001 Spostamento delle canalizzazioni elettriche e di sicurezza della struttura dell'esperimento LVD. (prot. 2475 imp.~155M€)
- 19/12/2001 Lavori di manutenzione straordinaria per l'adeguamento degli impianti di sicurezza dei locali caldaie e cucine dei Laboratori esterni del Gran Sasso. (prot.3925)
- 05/05/2003 Manutenzione straordinaria delle canaline metalliche portacavi per le linee di alimentazione elettrica e di segnale degli impianti di sicurezza posti nella Sala B dei L.N.G.S. - Procedimento nomina RUP 1466/03. (prot. 1759 imp.~40K€)
- 03/08/2003 Manutenzione straordinaria dei quadri di ingresso e uscita segnali (cosiddetti quadri TIO, Terminal Input-Output) collegati al sistema di supervisione e controllo dei Laboratori sotterranei dei L.N.G.S. - Procedimento nomina RUP 2068/03. (prot. 2614)
- 11/02/2003 Manutenzione straordinaria per l'ampliamento dell'impianto di rivelazione carenza ossigeno dei Laboratori sotterranei dei L.N.G.S. - OR 1.193/02. (prot.0544)
- 11/02/2003 Manutenzione straordinaria dell'impianto TVCC nei L.N.G.S. - OR 1.192/02. (prot.0543)
- 27/01/2004 Manutenzione ordinaria e straordinaria impianti rivelazione incendi Laboratori esterni e CENT2000 – Procedimento nomina RUP 4001/01 e 4002/01 – IS 560/02. (prot. 329)
- 27/07/2004 Lavori di somma urgenza per la messa in sicurezza del canale di ventilazione dei Laboratori sotterranei.(prot.3816)
- 29/04/2005 Attrezzamento impiantistico e fornitura arredi box destinato ad ospitare la guardia giurata in servizio all'uscita dei L.N.G.S. (prot. n.a. imp.~23K€)
- 29/06/2005 Completamento impianti di sicurezza Laboratori sotterranei. (prot.3291 imp.~67K€)
- 28/07/2005 Manutenzione straordinaria impianti elettrici forza motrice per il luogo sicuro principale. (prot. 3810 imp.~17K€)
- 28/07/2005 Manutenzione straordinaria impianti elettrici all'interno del locale sala controllo dei laboratori sotterranei. (prot. 3808 imp.~15K€)
- 22/12/2006 Manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti di misura del livello di ossigeno dei laboratori sotterranei ed esterni realizzati con sensori prodotti dalla Zellweger Analytics (prot. n.a. imp.~18K€)
- 09/02/2007 Lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto di sicurezza centralizzato denominato Himalaya-Cent2000. (prot.509 imp.~40K€)
- 12/06/2007 Manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto di monitoraggio ambientale dei Laboratori sotterranei dei L.N.G.S. (prot.2521 imp.~40K€)

Attività di Assistente Direzione Lavori

- 16/02/2005 Manutenzione straordinaria dell'impianto di lettura tesserini di accesso. (prot. 715 imp.~19K€)
- 16/02/2005 Manutenzione straordinaria dell'impianto di automazione delle strutture di accesso ai Laboratori esterni. (prot. 718 imp.~20K€)
- 11/04/2005 Manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto di comunicazione a mezzo radio trasmettenti. (prot. 1564 imp.~20K€)
- 11/04/2005 Manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto di controllo accessi. (prot. 1566 imp.~20K€)
- 19/07/2007 Realizzazione di impianti di sicurezza e controllo del processo per l'esperimento ICARUS – RUP n. 2841 del 06.07.2007 (prot. 3017 imp.~275K€)

- 17/07/2007 Di completamento funzionale dell'impianto di spegnimento incendi ad acqua ad alta pressione per la sala A dei L.N.G.S. – RUP n. 2990 del 17.07.2007. (prot. 2996 imp. ~68K€)
- 14/11/2007 Manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti di rivelazione incendi per mezzo di sensori puntiformi e di spegnimento incendi. (prot.4495 imp. ~40K€)

Attività di Assistente RUP

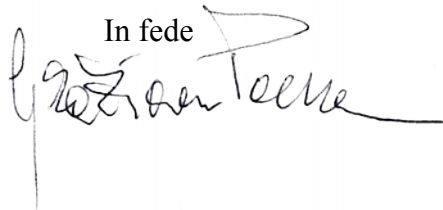
- 28/12/2001 Manutenzione ordinaria e straordinaria centrali di rivelazione ossigeno e gas infiammabili. (prot. 3992 imp. ~21M€)
- 15/02/2005 Lavori di realizzazione di un impianto antincendio ad acqua nebulizzata per la sala A (prot. 695)
- 11/04/2005 Manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto di comunicazione a mezzo radio trasmittenti. (prot. 1563 imp. ~20K€)
- 28/07/2005 Manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto di controllo accessi. (prot. 1565 imp. ~20K€)

Attività di Commissione di Gara di Appalti Pubblici

- 13/09/2000 Affidamento servizio di manutenzione straordinaria di due scambiatori di calore a piastre nella centrale idrica dei Laboratori sotterranei del Gran Sasso. (prot.2420 imp. ~40M€)
- 28/11/2000 Sostituzione degli impianti di protezione antincendio ad Halon 1301 degli edifici Main Building e Low Level in sala A con impianti a gas inerte. (prot.3214 imp. ~200M€)
- 27/11/2001 Affidamento lavori in economia per la manutenzione degli impianti rivelazione incendi con sensori puntiformi e degli impianti di spegnimento incendi. (prot.3666 imp. ~95M€)
- 04/06/2002 Manutenzione ordinaria e straordinaria di strumenti di monitoraggio ambientale dei Laboratori sotterranei del Gran Sasso dell'I.N.F.N. (prot.1738 imp. ~45K€)
- 14/06/2002 Manutenzione straordinaria dell'impianto TVCC nei Laboratori sotterranei del Gran Sasso dell'I.N.F.N. (prot.1912 imp. ~50K€)
- 05/07/2002 Manutenzione straordinaria per l'ampliamento dell'impianto di rivelazione carenza ossigeno dei Laboratori sotterranei dei L.N.G.S. - OR 1.193/02. (prot.2113 imp. ~50K€)
- 28/11/2002 Affidamento servizio di smaltimento rifiuti pericolosi e non per i Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell'I.N.F.N. (prot. 4036 imp. ~40K€)
- 18/12/2002 Rifacimento della sala controllo sicurezze nei Laboratori sotterranei del Gran Sasso dell'I.N.F.N. (prot.4979 imp. ~58K€)
- 18/12/2002 Realizzazione del sistema di monitoraggio e allarme per presenza di vapori di Pseudocumene nella Sala C dei Laboratori sotterranei del Gran Sasso dell'I.N.F.N. (prot.4980 imp. ~41K€)
- 18/12/2002 Manutenzione straordinaria dell'impianto di supervisione e controllo degli impianti di sicurezza dei Laboratori sotterranei del Gran Sasso dell'I.N.F.N. (prot.4977 imp. ~101K€)
- 30/10/2003 Lavori di spostamento delle canalizzazioni elettriche e di sicurezza della struttura dell'esperimento LVD. (prot. 4156 imp. ~40K€)
- 26/11/2003 Realizzazione del sistema di monitoraggio e allarme per presenza di vapori di Pseudocumene nella Sala C dei Laboratori sotterranei del Gran Sasso dell'I.N.F.N. (prot.4565 imp. ~60K€)
- 27/01/2004 Manutenzione straordinaria impianti di pressurizzazione reti antincendio L.N.G.S. (prot.0326 imp. ~50K€)
- 10/05/2004 Manutenzione straordinaria dell'impianto antintrusione della biblioteca. (prot.2446 imp. ~50K€)

- 22/07/2004 Lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto di monitoraggio ambientale con sensori puntiformi di gas nei Laboratori sotterranei del Gran Sasso. (prot.3716 imp.~93K€)
- 04/11/2004 Acquisto di n. 7 PC industriali da montare sui quadri di isole realizzati nell'ambito della ristrutturazione dell'impianto di supervisione e controllo degli impianti di sicurezza dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell'I.N.F.N. (prot. 501 imp.~59K€)

L'Aquila, 12/03/2018

In fede


Dati anagrafici

Panella Graziano

residente in via S. Franco d'Assergi 2 – 67100 L'Aquila

n. telefono: 0862.437211 – email panella@lngs.infn.it

c.f. PNLGZN56P11A345F - n. c.i. AU8068526 scad. 11/09/2024 ril. Comune AQ