

## INFORMAZIONI PERSONALI

Luigi Calcara

Dottore Magistrale in Ingegneria Elettrotecnica (LM-28)  
Albo degli Ingegneri della Provincia di Roma (sezione A – settore industriale)

## ESPERIENZE PROFESSIONALI

- 2016-2019 **Collaborazione alla consulenza specialistica sulle componenti impiantistiche ed energetiche all'ufficio di direzione lavori della Banca d'Italia per il rifacimento dello Stabile di Via delle Quattro Fontane in Roma.**  
Banca d'Italia
- Verifica di completezza della documentazione sottoposta in approvazione da parte della impresa appaltatrice e individuazione delle linee guida per l'eventuale richiesta di integrazione;
  - Verifica di rispondenza di materiali e componenti alle normative in vigore ovvero ai riferimenti normativi dei documenti contrattuali ovvero alle indicazioni degli elaborati progettuali approvati;
  - Verifica di rispondenza delle prestazioni certificate o dichiarate con riferimento ai requisiti specifici o generali espressi in contratto;
  - Assistenza tecnica alla definizione ed esecuzione di prove sui campioni sottoposti alla approvazione;
  - Verifica ed approfondimento sul complesso di normative applicabili all'intervento in oggetto e che possono avere riflessi sulla progettazione impiantistica.
- 2017 **Commissione esame corso Direttore Antincendi Vigili del Fuoco**  
Ministero dell'Interno – Istituto Superiore Antincendi
- Componente della commissione d'esame del IX Corso di formazione per l'immissione nel ruolo dei direttivi del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco
- 2016 **Docenza per il 9° corso di formazione iniziale per l'immissione nel ruolo dei direttivi del CNVVF**  
Ministero dell'Interno – Istituto Superiore Antincendi
- Docenza sui seguenti argomenti: principi di protezione elettrica e cenni alla classificazione degli impianti elettrici: ordinari, MARCI, ATEX e speciali
- 2015-2016 **Supporto alle attività del Consiglio d'Area in Ingegneria Elettrotecnica**  
Università di Roma "La Sapienza"
- Organizzazione di Open Day con assistenza alle matricole e allestimento di esercitazioni presso i laboratori di Alte Tensioni (simulazione di scarica di fulmini a mezzo di un generatore in alta tensione, misura della rigidità dielettrica dei fluidi isolanti, ponti moltiplicatori di tensione, etc.)
  - Realizzazione di pagine informative e aggiornamento di quelle esistenti inerenti il CdA in Ingegneria Elettrotecnica.
  - Didattica e assistenza alle attività del Consiglio d'Area di Ingegneria Elettrica
- 2012-2015 **Borsista presso i laboratori di Alte Tensioni e di Tecnologie Elettriche**  
Università di Roma "La Sapienza"

## PROGETTI / ATTIVITÀ SCIENTIFICHE

- 2018-2019 **Dielectric breakdown and partial discharge detection and the effect thereof on liquid insulation materials**  
Università di Roma "La Sapienza" / Baur GmbH
- 2018-2019 **Partial Discharge Investigation on Ester Liquids**  
Università di Roma "La Sapienza" / Cargill
- 2018-2019 **Studio degli Esteri Naturali: vantaggi ambientali, diminuzione del pericolo d'incendio e loro economia circolare**  
Università di Roma "La Sapienza" / Ensiel
- 2018-2019 **Resilienza dei trasformatori elettrici AAT**  
Università di Roma "La Sapienza" / Ensiel
- 2018 **Comportamento termico ed elettrico di giunti di cavi della rete di distribuzione**  
Università di Roma "La Sapienza" / e-distribuzione SpA
- 2018 **Prove di tenuta di cavi MT in carta impregnata**  
Università di Roma "La Sapienza"
- 2017 **Modelli per l'analisi fragilità fisica e funzionale della rete elettrica soggetta a eventi critici**  
Università di Roma "La Sapienza" / ENEA
- 2016-2019 **Gruppo di lavoro istituzionale su "Impiego degli esteri naturali nei trasformatori di potenza: riduzione dei rischi ambientali e di incendio"**  
Università di Roma "La Sapienza", INAIL, ISPRA, e-distribuzione, Tema, Cargill, Fratelli Parodi
- 2015-2016 **Collaborazione all'analisi dei guasti e disservizi elettrici sulla rete elettrica di distribuzione italiana nel Luglio 2015 a causa di estreme condizioni meteorologiche (anomale temperature)**  
Università di Roma "La Sapienza"
- 2015 **Collaborazione sull'analisi dei guasti e disservizi elettrici sulla rete elettrica di distribuzione nel centro Italia nel Marzo 2015 a causa di estreme condizioni di maltempo (neve e vento)**  
Università di Roma "La Sapienza"
- 2015 **Collaborazione all'analisi di guasti in campi fotovoltaici da oltre 30 MWp**  
Byom – Emmesse Soral Srl

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

---

- Novembre 2016 – a tutt'oggi **Dottorato di ricerca in Scienze e Tecnologie per i Sistemi Complessi**  
Sapienza – Università di Roma, Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale  
Vincitore del concorso di Dottorato (32° ciclo) presso il Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica sul tema "La Resilienza dei Sistemi Elettrici in Media e Alta Tensione".
- Giugno 2015 – Ottobre 2015 **Esame di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere – sezione Industriale – Categoria A**  
Sapienza – Università di Roma, Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale  
Superamento dell'esame di abilitazione e iscrizione all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma.
- Ottobre 2012 – Marzo 2015 **Laurea Magistrale in Ingegneria Elettrotecnica (valutazione 110/110)**  
Sapienza – Università di Roma, Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale – Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettrotecnica

- Titolo della tesi: “Sistemi avanzati di monitoraggio della temperatura per la riduzione dei tassi di guasto su linee di distribuzione in cavi interrati di MT”. Relatore: Prof Massimo Pompili (Cattedra di Componenti e Tecnologie Elettriche); Correlatori: Ing. Alfonso Sturchio (Enel Distribuzione), Prof. Bruno Antonio Cauzillo.

2014-2015 **Tirocinio curriculare per tesi di laurea**

Enel Distribuzione

- Oggetto del tirocinio: sistemi avanzati di diagnostica per la riduzione dei disservizi e delle relative conseguenze nell’esercizio delle reti elettriche.
- Tutor aziendale: Ing. Alfonso Sturchio; tutor universitario: Prof. Massimo Pompili

2009-2012 **Laurea in Ingegneria Elettrotecnica**

Sapienza – Università di Roma, Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale – Corso di Laurea in Ingegneria Elettrotecnica

- Titolo della tesi: “Sviluppi tecnologici e normativi per l’uso di miscele di SF6 nei componenti elettrici in alta tensione”

2012 – 2013 **The New British Centre – Scuola d’inglese**

Roma

2004-2009 **Diploma di Perito Industriale Capotecnico Specializzato in Elettrotecnica e Automazione (valutazione 100/100)**

Istituto Statale d’Istruzione Secondaria Superiore “Ruggiero d’Altavilla” – Mazara del Vallo

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	C1	C1	C1	C1	C1

Livelli: A1/2 Livello base - B1/2 Livello intermedio - C1/2 Livello avanzato  
 Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

Competenze comunicative

Buone capacità relazionali, comunicative, di lavoro in gruppo e di relazione con il pubblico acquisite nel corso degli anni di studio all’istituto tecnico e universitario, con esperienza di tirocinio in Enel e in collaborazione didattica con Proff. universitari.

Buona capacità di dare informazioni chiare ma anche di chiederle nel momento del bisogno

In diverse occasioni il candidato ha relazionato in pubblico:

- Conferenze nazionali e internazionali - presentazione di proprie pubblicazioni scientifiche e relatore di topic scientifici.
- Allestimento e spiegazioni di esercitazioni didattiche, oltreché di argomenti inerenti il programma didattico a studenti dei corsi di “Componenti e Tecnologie Elettriche”, “Tecnica delle Alte Tensioni”, “Electrical Components I”, “Electrical Components II” e modulo di “Impianti Elettrici e Termotecnici” presso le aule e i laboratori dell’Università degli Studi di Roma “La Sapienza”.
- Attività di Docenza presso l’Università o altri Enti.
- Correlatore di Tesi di Laurea in Ingegneria Elettrotecnica nell’ambito delle Cattedre di Componenti e Tecnologie Elettriche e Tecnica delle Alte Tensioni.
- Openday di presentazioni alle future matricole e loro professori dei Corsi di Laurea in Ingegneria Elettrotecnica con successive esercitazioni di laboratorio.

Competenze organizzative e gestionali

Ottime capacità organizzative e di coordinamento delle risorse a disposizione ma anche di definire le priorità rispettando le scadenze e gli obiettivi prefissati.

Ottime capacità di gestire il tempo e gli spazi a disposizione adattandosi alle diverse esigenze lavorative.

- Competenze professionali** Ottima attitudine ai lavori che richiedono, talvolta, competenze manuali, acquisite in ambito personale ma anche scolastico e universitario nella realizzazione di apparati sperimentali.
- Competenze informatiche** Ottima conoscenza del sistema Windows e dei seguenti software:
- pacchetto Microsoft Office (utilizzato in ambito personale e professionale con approfondita conoscenza di Microsoft Word, Microsoft Publisher, Microsoft Excel e Microsoft Power Point)
  - AutoCad
  - DiaLux
  - Zelio Soft (utilizzato per la programmazione di PLC, in linguaggio Ladder e FBD)
  - Adobe Photoshop
  - LabView
  - Matlab
  - Conftool
- Altre competenze**
- Buone capacità di utilizzo di apparecchiature e realizzazione di sistemi semplici.
  - Realizzazione presso ITIS “Ruggiero d’Altavilla” di un prototipo di pannello fotovoltaico ad inseguimento con PLC.
  - Ottima attitudine alla manualità e all’apprendere velocemente.
  - Capacità di organizzare e utilizzare le risorse disponibili per il raggiungimento di un obiettivo.
  - Capacità di coordinamento tra diverse attività, e persone.
  - Flessibilità e capacità di adattamento.
  - Capacità di analisi e creativa:
    - in situazioni ostili: individuazione di strategie e metodi per il miglioramento della circostanza;
    - nella fase iniziale di progetti: individuazione del modo ottimale della gestione delle risorse (umane, temporali, spazio fisico..).
  - Capacità di lavorare in team, in particolare con soggetti aventi competenze diverse
- Patente di guida** Patente di categoria A e B

## ULTERIORI INFORMAZIONI

---

- Pubblicazioni** Autore di numerosi articoli scientifici pubblicati su riviste e presentati a convegni nazionali e internazionali – Elenco riportato in allegato
- Progetti/attestazioni**
- Iscritto all’albo dei Certificatori Energetici della regione Lazio
  - Progetto e realizzazione di un “Thermal Probe” (misuratore di resistività termica del terreno) presso l’Università di Roma “La Sapienza”.
  - Realizzazione di un inseguitore solare didattico a mezzo di un PLC programmato con logica FBD.
- Riconoscimenti e premi**
- IEEE Italy Section Most Improved Student Branch Award to Sapienza University of Roma Student Branch chaired by Luigi Calcara, 2019
  - Student Paper Awards, 20th IEEE International Conference on Dielectric Liquids per il paper “Stirring effect in dielectric liquids breakdown voltage determination”, 2019
  - Premio CEI “Migliore Tesi di Laurea – ventesima edizione” per la migliore tesi di laurea magistrale in sistemi avanzati di monitoraggio della temperatura per la riduzione dei tassi di guasto nelle linee di distribuzione in cavo di media tensione, Maggio 2016.
  - Premio di Laurea AEIT - Isola di Ponza 2014 - per la migliore tesi di laurea nell’ambito dei Componenti e Tecnologie Elettriche, Settembre 2014.
  - Vincitore del concorso “non affidarti al caso”, progetto “OrientaSicilia”, Ottobre 2009.

## Relatore in Conferenze nazionali e internazionali

- Relatore al Workshop Warsaw University of Technology-Sapienza, sul tema "Resilience of MV underground cables", Varsavia, ottobre 2019.
- Relatore alla conferenza internazionale IEEE International Conference on Dielectric Liquids, sul tema "Stirring effect in dielectric liquids breakdown voltage determination", Roma, giugno 2019.
- Relatore al Congresso Internazionale Hofler's Days sul tema "Natural Esters Application in Power Transformers", Portorose, ottobre 2018.
- Relatore alla conferenza internazionale IEEE International Conference on Dielectrics, sul tema "Natural Esters and Mineral Oils Fire Behavior", Budapest, 2018.
- Relatore alla conferenza internazionale IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2018 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe, IEEEIC/ and CPS Europe, sul tema "The New Prosumer Tasks in the Energy Management of Buildings", Palermo 2018
- Relatore alla conferenza internazionale IEEE International Conference on Dielectric Liquids, sul tema "Insulating liquids breakdown voltage determination: Test method efficiency", Manchester, giugno 2017.
- Relatore in un seminario di informazione e sensibilizzazione all'uso dei solari termici, Mazara del Vallo - Trapani, Giugno 2016.
- Presentazione del paper "Soil Thermal Gradient due the Ambient Temperature and its Correlation with Failure of MV Underground Cables" ad una conferenza internazionale Portoroz, Slovenia, Giugno 2016.
- Relatore nel topic "Performance levels of distributed generation systems: prosumer nodes, smart grids and supergrids" ad un Workshop Internazionale sulle Energie Rinnovabili presso l'Università del Montenegro (Podgorica, 10 Maggio 2016).
- Presentazione del Paper "Ampacity of MV Underground Cables: the Influence of Soil Thermal Resistivity" al V Congresso Internazionale sull'Energia (Pisa, 27-30 Maggio 2015).

## Altri titoli

- Co-Guest Editor IEEE Transactions on Dielectrics and Electrical Insulation
- CIGRE D1 Italian Representative: Secretary "Materials and Emerging Test Techniques"
- Membro del CIGRE WG D1-68 "Natural and synthetic esters - Evaluation of the performance under fire and the impact on environment"
- Presidente dell'AEIT Sezione Roma Gruppo Giovani
- Chair dell'IEEE Sapienza Student Branch e Vice Chair dell'IEEE IAS Student Branch Chapter University of Roma "La Sapienza"
- Membro del Comitato Tecnico del CEI CT10 e IEC TC 10 "Fluids for electrotechnical applications" da Settembre 2016
- Graduate Student Member IEEE dal 2014

**Dati personali** Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

Roma, 16 Novembre 2019