

## Curriculum del Prof. Alessandro Salvini

### Ordinario di Elettrotecnica presso l'Università degli Studi Roma Tre

Ha conseguito la Laurea in Ingegneria Elettrotecnica con Lode presso La Sapienza di Roma. E' abilitato alla professione di Ingegnere.

#### **Ruoli Accademici Ricoperti:**

- Ricercatore:

Presso l'Università degli Studi "Roma Tre" e da ottobre 1994 a ottobre 2001 ha ricoperto tale ruolo.

- Professore Associato:

Dal Novembre 2001 al dicembre 2011 è stato Professore Associato nel SSD Elettrotecnica.

- Professore Ordinario:

Dal 1 gennaio 2012 è Professore di Prima Fascia presso l'Università degli Studi Roma Tre.

#### **Cariche e Responsabilità Accademiche:**

- Delegato del Rettore dell'Università degli Studi "Roma Tre" per il Trasferimento Tecnologico dal febbraio 2014 al 2017.

- Coordinatore del Dottorato in Elettronica Applicata del Dipartimento di Ingegneria – università Roma Tre dal Gennaio 2014 al 2017.

#### **Attività di Organizzazione e Supporto:**

Presso l'Università degli Studi "Roma Tre":

- membro del Dipartimento di Ingegneria –Sezione di Elettronica Applicata
- membro del Consiglio di Corso di Studi in Ingegneria Elettronica
- membro del Collegio dei Docenti del Corso di Dottorato in Elettronica Applicata
- membro del CIRIAF (Consorzio Interuniversitario di Ricerca sull'Inquinamento da Agenti Fisici)

#### **In campo internazionale è membro:**

- dell'Institute of Electrical and Electronic Engineering (IEEE) dal 2002
- dell'International Compumag Society fino al 2019
- dell'IEEE Magnetic Society
- dell'IEEE Computational Intelligence Society
- dello Steering Committee del Congresso Internazionale Optimization and Inverse Problems in Electromagnetism (OIPE)

#### **Coordinamento di gruppi di ricerca:**

- Responsabile dell'Unità di "Roma Tre" in seno al Gruppo Nazionale di Coordinamento di Elettrotecnica (L'unità comprende oltre al responsabile due Ricercatori Universitari a tempo indeterminato, dottorandi e esperti esterni) dal 2002.
- Responsabile del Laboratorio di Elettrotecnica del Dipartimento di Elettronica Applicata dal 2002 al 2012.
- Co-Responsabile del Laboratorio Interdipartimentale di Tecnologie Musicali e Acustica tra il Dipartimento di Ingegneria e il Dipartimento di Filosofia Comunicazione e Spettacolo.
- Membro del Consiglio Scientifico del Gruppo di Coordinamento Nazionale di Elettrotecnica dal 2002.

**Direzione di Master Universitari:**

- Coordinatore del Corso di Perfezionamento 2010-2011, "Impianti e sicurezza delle gallerie stradali" in convenzione con ANAS spa e riservato ai Responsabili ANAS delle Gallerie Stradali.

**Referente di Accordi Internazionali:**

- Docente di riferimento (MIUR) dell'accordo internazionale tra la Facoltà, ora Dipartimento, di Ingegneria, di Roma Tre e la Facoltà di Ingegneria della Okayama University (Japan).

**Organizzazione di Congressi e Convegni Nazionali e Internazionali:**

- Organizzatore della Giornata di Lavoro dal tema "Reti Neurali per la Biologia" presso l'Università Roma Tre, 6 Maggio 2004.
- Membro del Comitato Organizzatore della XXI Riunione Annuale dei Ricercatori del Gruppo Nazionale di Coordinamento di Elettrotecnica ET2005 (Roma Tre- Roma "Tor Vergata") che si è tenuto presso il Rettorato dell'Università degli Studi Roma Tre dal 16 al 18 Giugno 2005.
- Membro del Comitato Organizzatore della Terza Giornata di Studio: Il Metodo degli Elementi Finiti nelle Applicazioni dell'Ingegneria Elettrica e dell'Informazione (Università Roma Tre e Università dell'Aquila), Roma, 14 Dicembre 2007.
- Organizzatore del IV Italian Workshop - The Finite Element Method Applied to Electrical and Information Engineering, Roma December, 13-15 2010.
- Symposium Chair della Conferenza IEEE Advances in Magnetism (Bormio 2016)
- Chairman della Conferenza Internazionale IEEE OIPE 2016 (Optimization and Inverse Problems in Electromagnetism - Roma 2016).

**Commissario di Concorso per Docenti di Ruolo:**

- Membro di numerose commissioni di concorso per Ricamatore a tempo indeterminato e RTDA (Sapienza - Roma) e RTDB (Pavia); Professore Associato (L'Aquila); Professore Ordinario (Politecnico di Bari, Politecnico di Torino).

**Membro di Commissione Prova Finale di Dottorato:**

- Membro di numerose commissioni di esame finale di Dottorato di Ricerca (Sapienza; Tor Vergata, Politecnico di Torino).

**Tutor di Studenti di Dottorato:**

E' stato tutor di studenti di dottorato per PhD in Ingegneria Biomedica, dell'Elettromagnetismo e delle Telecomunicazioni presso l'Università Roma Tre e PhD in Elettronica Applicata.

**Awards & Honors:**

- "Menzione di Merito" per la tesi svolta dal titolo: "Analisi di un generatore MHD attraverso un modello 3D a parametri concentrati non lineari"
- E' co-autore di Complex Dynamic Behavior of a CNN Hardware System by an Experimental and Numerical Analysis premiato come: Best Student Paper Award for the NON-LINEAR ANALYSIS, NON-LINEAR SYSTEMS and CHAOS (NOLASC'05).
- Best Paper (in PV area), of the Solar Energy journal 2014-2015.

**Altri Attestati:**

- Coautore del: Most downloaded 2013 papers published by AECE, Advances in Electrical and Computer Engineering: Automatic and Parallel Optimized Learning for Neural Networks performing MIMO Applications, (FULGINEI, F. R., LAUDANI, A., SALVINI, A., PARODI, M.) <http://www.aece.ro/top10papers.php>.

**Attività Editoriali e di Revisore per Riviste Internazionali:**

- Editor per MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING (ISSN: 1024-123X) dal 2014.
- Guest Editor per due special issue di COMPEL: The International Journal for Computation and Mathematics in Electrical and Electronic Engineering (nel 2008 e nel 2013)

Ha svolto e svolge attività di revisore di articoli scientifici per riviste internazionali quali:

- IEEE Transactions on Magnetics,
- IEEE Transactions on Neural Networks,
- IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems
- IEEE Transaction on Evolutionary Computation,
- Journal of Magnetism and Magnetic Materials - Elsevier
- COMPEL: The International Journal for Computation and Mathematics in Electrical and Electronic Engineering,
- Journal of Computational and Applied Mathematics

**Seminari all'estero e Invited Professor:**

Professore invitato presso le seguenti università straniere:

- Okayama University – Japan nel Novembre 2008, invito del Prof. Norio Takahashi, IEEE Fellow e Vice President of the International Compumag Society for Asia and Oceania, a tenere un seminario scientifico sul tema "Identification and Optimization for Hysteresis modeling based on soft computing and modern heuristics".
- Institut National des Sciences Appliquées de Lyon (INSA-Lyon) – France, invito del Prof. B. Allard dell'Electrical Engineering Department e membro dell'Ampere-Lab.

**Host Professor:**

E' stato Host Professor di visiting professor provenienti da Università straniere presso l'Unità di Elettrotecnica di Roma Tre:

- prof. Norio Takahashi (2010-Okayama University);

- prof. Fernando Mancilla-David (2012-University of Colorado Denver).

**Brevetti Internazionali:**

Co-inventore:

- (WO2011141812) PIEZO-ELECTROMECHANICAL DEVICE FOR RECOVERING ENERGY FROM VEHICLE TRANSIT (D.Altomonte, F. Riganti Fulginei, A. Salvini) – Roma Tre
- US Patent Application No. 61/792,210 filed March 15, 2013, United States Patent CU3117D-PCT1 "A NEURAL NETWORK SOLAR IRRADIANCE SENSOR" (F. Mancilla-David, F. Riganti-Fulginei, A. Laudani, and A. Salvini) Università Roma Tre – University of Colorado Denver

**Attività didattica:**

- Svolge e/o ha svolto attività didattica per la Laurea e la Laurea Magistrale tenendo i corsi di: 1) Teoria dei Circuiti, 2) Elettrotecnica, 3) Circuiti non lineari, 4) Sicurezza Elettrica, 5) Circuiti e sistemi elettrici; 6) Elettroacustica.
- Per gli studenti di Phd, ha tenuto/ tiene i corsi di:

1) Reti e tecnologie neurali, 2) Sintesi delle reti, 3) Sistemi dinamici non-lineari e caotici.

- presso l'Università Roma Tre ha tenuto corsi per Tirocinio Formativo Attivo (A035) e per Percorsi Abilitanti speciali (C270) per gli aa. 2012-2013 e 2013-2014.

- Docente in Corsi presso Enti: 1) Per l'anno accademico 1993/1994 ha svolto esercitazioni di Elettrotecnica agli Ufficiali frequentatori del 1° anno di applicazione "indirizzo Ingegneria" presso la Scuola Trasporti e Materiali della Cecchignola. 2) Docente per corso di formazione per assistente tecnico con funzioni di cantiere – Sicurezza Elettrica, per ANAS S.p.A. – Marzo 2004. 3) Docente presso il Centro di Alta Formazione ANAS nell'ambito del "Impianti e sicurezza delle gallerie stradali" in convenzione con ANAS spa e riservato ai Responsabili ANAS delle Gallerie Stradali.

- Relatore di tesi svolte in collaborazione con altre Università, Centri di Ricerca, Aziende nazionali e internazionali quali: Electrical Engineering Department dell'INSA-Lyon (France) – CEGELY (ora Ampere-Lab); Department of Electronic Engineering, Technical University of Catalonia; Istituto Superiore di Sanità; progetto Best Practice Lab – in partnership con ANAS S.p.A. e ELIS Consulting Academy.

- Docenza presso Atenei Esteri in lingua inglese: Electrical Engineering per la ARCADIA University (2015).

### **Attività Scientifica:**

Svolge attività scientifica nei seguenti campi

1) Analisi e modelli per generatori MHD (dal 1993)

2) Comportamento elettromagnetico di materiali e dispositivi (dal 1995): risposta in frequenza di dispositivi multistrato e conduttori massicci.

3) Isteresi magnetica dinamica, con analisi basata su neural networks (dal 2000), Genetic Algorithms (dal 2001), soft-computing (dal 2003)

4) Neural Networks per segnali biologici (dal 2000)

5) Ottimizzazione attraverso Evolutionary Algorithms e modern heuristics di sistemi elettrici e apparati elettromagnetici (dal 2005)

Alessandro Salvini ha partecipato a molti progetti di ricerca quali: MURST ex 60%, CNR, PRIN.

Ha svolto il ruolo di responsabile scientifico per vari Conti Terzi (ABB; "Progetto Cracking Danilo Rea)

E' a gennaio 2019, autore di 111 pubblicazioni indicizzate Scopus (74 Journals) e di due Brevetti Internazionali.

Indicatori Bibliometrici (fonte Scopus aggiornati al 2 marzo 2020):

h index 21

numero totale di citazioni 1292.