

## **Prof. Antonio Piccolo – Curriculum vitae**

### **COMPETENZE SCIENTIFICHE**

- Dal 1990 è Professore Ordinario di "Sistemi Elettrici per l'Energia" presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Salerno
- È autore/coautore di oltre 160 pubblicazioni scientifiche internazionali e nazionali. Le tematiche trattate riguardano la generazione elettrica ecosostenibile (clean energy and embedded GD), le smart grid e microgrid, i sistemi di supervisione e controllo di reti elettriche basati su metodologie proprie dell'intelligenza artificiale, la mobilità elettrica, la gestione ottima dei flussi di potenza nei Sistemi di Trasporto Elettrificato, le applicazioni degli ITS e della telematica ai sistemi di trasporto pubblico su gomma e ferro, i problemi di compatibilità elettromagnetica nei sistemi di trasporto e la ottimizzazione energetica nei veicoli ibridi ed elettrici.
- È componente del collegio dei docenti del dottorato di ricerca in Ingegneria Industriale dell'Università di Salerno.
- È inserito nell'elenco dei commissari sorteggiabili del settore. 09/E2dell'Energia Elettrica per l'abilitazione nazionale ASN.
- È presidente del Comitato Tecnico Scientifico del Distretto Alta Tecnologia della Regione Campania "Smart Power System" incentrato sui temi dell'energia e finanziato dal MIUR con fondi PON . ricerca e competitività.
- È responsabile di progetti di ricerca applicata sui temi dell'energia elettrica in presenza di generazione distribuita e dei trasporti e dell'innovazione tecnologica in ambito industriale.
- È o è stato responsabile scientifico di diverse convenzioni di ricerca stipulate con industrie, quali Ansaldo Energia, Cesi, RFI , Ansaldo-Breda S.p.A., Ansaldo Segnalamento, Salerno Interporto, Metrocampania Nordest, Fos-Pirelli S.p.A., Alcatel S.p.A., Traci s.r.l.. Le tematiche sono centrate sulla innovazione tecnologica nel settore dell'energia, dei trasporti e dell'intelligenza artificiale applicata all'automazione industriale ed agli ITS.
- È inserito nell'elenco degli esperti per la valutazione dei progetti di ricerca di sistema del settore elettrico di cui all'art.11 del Decreto del Ministro delle Attività Produttive 8 marzo 2006.
- È inserito, con decreto n. 30/Ric del 2 febbraio 2012, nell'albo degli esperti ricerca industriale del MIUR , di cui all'art. 7 comma 1 del Decreto Legislativo del 27 luglio 1999, n. 297.
- È esperto valutatore, delibera AEEG RDS 10/11, delle attività previste nel piano triennale e nell'Accordo di Programma PAR 2011 stipulato tra Ministero dello Sviluppo Economico ed ERSE S.p.A.
- È esperto valutatore del MIUR , valutazione della qualità della ricerca VQR2004-2010 area 09.

- È referee scientifico delle riviste "IEEE Intelligent Systems Magazine", "IEEE Transactions on Power Systems", "IEEE PES Transactions on Power Delivery" e "Electric Power Systems Research .Elsevier B.V."
- È responsabile scientifico di attività di ricerca in collaborazione con le Università di Edinburgo e di Manchester (UK) e con l'Università Urbana-Champaign-Illinois (USA) sull'impatto delle embedded generations sul sistema elettrico e sulla sostenibilità ambientale.
- È responsabile scientifico dell'unità operativa dell'Università di Salerno nel GUSEE - Gruppo Universitario nazionale "Sistemi Elettrici per l'Energia"- ssd Ing. Ind. 33- composto tra tutte le università italiane e i gestori ed utilizzatori di energia elettrica (enel, ex cesi, ferrovie, ecc).
- È responsabile locale del progetto "Smart grid con sistemi di poligenerazione (POLIGRID)" nell'ambito del POR Campania 2007/13 per lo sviluppo di reti di eccellenza tra università-centri di ricerca-imprese per accrescere la capacità di ricerca ed innovazione tecnologica. Partecipano al progetto, oltre le università, anche il C.N.R., l'Alenia aeronautica, l'ENEA e l'Ansaldo Breda.
- È responsabile locale del progetto "SFERE - Sistemi Ferroviari: Ecosostenibilità e Risparmio Energetico" nell'ambito del PON 'Ricerca e Competitività 2007 - 2013' bandito dal MIUR.
- È stato responsabile nazionale del progetto interuniversitario (PRIN 40% -2008) dal titolo " Microgrid intelligenti per l'integrazione di GD basata su soluzioni ICT " finanziato dal MIUR. In tale ambito ha coordinato le attività delle sedi universitarie di Salerno, Benevento, Catania, l'Aquila e Palermo.
- È stato responsabile locale del progetto "Sistema per la razionalizzazione energetica residenziale con integrazione del condizionamento estivo - SIRRCE- " tra la società BTicino S.p.A. e le università di Roma La Sapienza, l'Aquila, Palermo , Salerno e il politecnico di Torino, finanziato dal Ministero dello Sviluppo Economico nell'ambito dei progetti di ricerca di sistema elettrico DM 12 dicembre 2008.
- È stato responsabile locale del progetto FP7-DELTA (Concerted coordination for the promotion of efficient multimodal interfaces) finanziato nell'ambito del 7 Programma Quadro dell'Unione Europea - settore TOPIC SST.2007.3.1.2 Intelligent mobility systems and multimodal interfaces for transport of passengers con enti di ricerca ed imprese di Austria, Francia, Grecia, Slovenia, Spagna, Svezia, Ungheria .
- È stato responsabile scientifico del progetto di ricerca "Sistemi di trasporto e controllo del traffico -Controllo e Comunicazione" nell'ambito del Cluster 25 "Realizzazione di un progetto pilota per l'introduzione di servizi avanzati di TLC nel settore dei trasporti pubblici" finanziato dal MIUR nell'ambito del Piano di Potenziamento delle Reti di Ricerca
- È stato responsabile scientifico del progetto di ricerca "Studio di convertitori innovativi per trazione elettrica: modelli, compatibilità, ambienti di sviluppo ed architetture multimediali secondo Standard CALS" nell'ambito del Cluster 12 "Elettronica di Potenza per Applicazioni

Industriali e di Trazione" finanziato dal MIUR nell'ambito del Piano di Potenziamento delle Reti di Ricerca.

- È stato responsabile nazionale del progetto interuniversitario "Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione nell'esercizio delle infrastrutture elettriche" finanziato dal MIUR (PRIN 40% - 2002). In tale ambito ha coordinato l'attività di circa 100 ricercatori e dieci sedi universitarie ( i Politecnici di Bari, Milano e Torino, e le Università di Benevento, Cassino, Genova, Napoli, Palermo, Padova e Salerno).
- È stato responsabile scientifico di attività di ricerca sull'impiego di nuove tecnologie IC per il monitoraggio e controllo del TPL, per l'infomobilità e la logistica nell'ambito delle attività finanziate dal Centro di Competenza "Trasporti" promosso dalla Regione Campania.
- È stato responsabile scientifico degli studi di supporto alla redazione del Piani energetico Regionale della Campania voluto dall'Assessorato alle Attività Produttive.
- È stato responsabile dello studio di verifica di compatibilità elettromagnetica degli apparati della tratta alta velocità Napoli-Roma per conto dell'Ansaldo Segnalamento.
- È stato responsabile scientifico di attività di ricerca sull'impiego di nuove tecnologie IC per il monitoraggio e controllo delle fonti rinnovabili, nell'ambito delle attività finanziate dal Centro di Competenza "Nuove Tecnologie" promosso dalla Regione Campania.
- È responsabile del "Automation of distributed systems lab".
- È co-responsabile del "Anechoic chamber for antennas and electromagnetic compatibility lab".
- È stato relatore invitato in diversi convegni, internazionali e nazionali, per illustrare tematiche proprie dell'innovazione tecnologica nei settori dell'energia, dei trasporti e dell'applicazione dell'ICT agli ITS ed all'industria.

## **ESPERIENZE DIDATTICHE**

- È titolare del Corso di "Macchine e Impianti Elettrici" presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Salerno.
- È titolare del Corso di "Elettrotecnica- modulo Impianti Elettrici per l'edilizia" presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Salerno.
- È titolare del Corso di "Azionamenti e Impianti Elettrici" presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Salerno.
- È stato titolare del Corso di "Sistemi e Tecnologie Industriali" presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Salerno.
- È stato titolare del Corso di "Automazione dei Sistemi Elettrici" presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Salerno.
- E' stato titolare del Corso di "Sistemi Elettronici di Potenza " presso la Facoltà di Ingegneria di Salerno.
- E' stato titolare del Corso di "Sistemi Elettrici Industriali" presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Salerno.

- E' stato titolare dei Corsi di "Power System Control" presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Napoli Federico II.
- E' stato titolare dei Corsi di "Trazione elettrica" e di "Sistemi Elettrificati per i trasporti" presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Napoli Federico II.
- E' stato titolare del Corso di "Sistemi di trasporto elettrificati" presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università del Sannio.

## **COMPETENZE TECNICHE**

- E' membro della Technical Committee on Smart grid IEEE/IES.
- E' membro dell'I.E.E.E. " Institute of Electrical and Electronics Engineers".
- E' membro del C.I.F.I. " Collegio ingegneri ferroviari italiani".
- È membro dei comitati tecnici normatori del C.E.I. (Comitato Elettrotecnico Italiano) CT SC09A "Trazione elettrica- Segnalamento" e CT 214 "Sistemi e tecnologie elettrotecniche, elettroniche e telematiche per la gestione ed il controllo del traffico e dei trasporti stradali" per la stesura delle norme tecniche di settore.
- È stato membro tecnico della "Commissione Tecnologie per l'introduzione di sistemi avanzati informativi per l'Utenza" della Regione Campania-Assessorato ai Trasporti.
- È stato responsabile del progetto "Fornitura dell'Architettura Fisica e del Progetto Esecutivo relativi ad un Sistema Telematico Integrato per il Monitoraggio delle Merci pericolose" finanziato dal Ministero trasporti sul Monitoraggio delle merci pericolose in regione Campania.
- È stato responsabile del progetto di innovazione tecnologica degli apparati IS di stazione e del repowering del sistema di alimentazione (nuove sottostazioni elettriche) della ferrovia locale MetroCampaniaNordEst.
- È stato responsabile dello studio di verifica di compatibilità elettromagnetica degli apparati della tratta alta velocità Napoli-Roma per conto dell'Ansaldo Segnalamento.
- È stato responsabile dello studio di verifica della logica del sistema di segnalamento ERTMS/ETCS di bordo e di terra (SCMT) della tratta alta velocità Torino-Novara e Milano-Bologna per conto di R.F.I.

## **ESPERIENZE ORGANIZZATIVE E GESTIONALI**

- È **Prorettore** dell'Università degli Studi di Salerno.
- È membro del Senato Accademico dell'Università degli Studi di Salerno.
- È stato presidente dell'A.DI.S.U. (Azienda della Regione Campania per Diritto allo Studio Universitario) per la provincia di Salerno (2010-13).
- È delegato del Rettore alle problematiche relative al personale universitario.
- È membro del Consiglio di Amministrazione della società consortile "TEST-Technology, Environment, Safety, Transport " nata dal Centro Regionale di Competenza interuniversitario sui Trasporti tra le università

di Salerno, Napoli Federico II, Parthenope, Orientale, Sun, CNR e Consorzio Technapoli.

- È membro del Consiglio di Amministrazione del Consorzio interuniversitario "CUGRI- Centro universitario per la previsione e prevenzione grandi rischi " tra l'Università di Salerno e l'Università di Napoli Federico II.
- È membro del Consiglio Direttivo del Consorzio interuniversitario nazionale per l'energia e sistemi elettrici «EnSiEL» tra le Università di Benevento, Bologna, Cagliari, Cassino, Catania, Cosenza, Napoli Federico II, Napoli Seconda Università, Padova, Palermo, Pisa, Salerno e i Politecnici di Milano e Torino e con rappresentanti del Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca (MIUR) e del Ministero dello Sviluppo Economico (MISE).
- È presidente del Comitato Tecnico Scientifico del Distretto Alta Tecnologia della Regione Campania "Smart Power System" incentrato sui temi dell'energia finanziato dal MIUR con fondi PON . ricerca e competitività.
- È stato delegato del Rettore per il Diritto allo Studio Universitario.
- È stato presidente del Consorzio "TRAIN" tra Università, ENEA, Ansaldo, Aziende di trasporto.
- È stato membro del Consiglio di Amministrazione del Consorzio "SESAMO , SEcure and Safe Mobility " tra TEST (Centro Regionale Competenza sui Trasporti- Regione Campania), SESM (gruppo Finmeccanica), IES, Mizar, CIRA e Ansaldo Segnalamento Ferroviario.
- È stato Direttore del Dipartimento di "Ingegneria dell'Informazione ed Ingegneria Elettrica" dell'Università di Salerno (dal 1994 al 2000 e dal 2001 al 2007).
- È stato membro del Consiglio di Amministrazione dell'Università di Salerno.
- È stato Presidente dell'Area Didattica del Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica.