

Curriculum Vitae di Daniele Davino

Si è laureato con lode in Ingegneria Elettronica nel 1997 presso l'Università di Napoli Federico II, svolgendo una tesi di laurea sperimentale al Cern di Ginevra (borsa di studio annuale "Technical Student") sulla modellizzazione di cavità elettromagnetiche acceleranti di tipo innovativo.

Nel 2000 ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria Elettrica, preparando una tesi sulle cavità acceleranti del progetto LIBO (<http://cds.cern.ch/record/981326/files/cer-002644389.pdf>), una collaborazione con l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, la fondazione TERA del Prof. Amaldi, il CERN di Ginevra e l'Università di Napoli. Il primo prototipo è stato costruito e provato con successo (<http://cds.cern.ch/journal/CERNBulletin/2001/04/News%20Articles/44695?ln=en>).

Dal 2001 al 2002 è stato "Research Associate" presso il Brookhaven National Laboratory, NY, USA e si è occupato dell'analisi e della progettazione di dispositivi elettromagnetici per l'anello accumulatore di particelle della "Spallation Neutron Source" (<https://neutrons.ornl.gov/sns>), un progetto da 4G\$ realizzato in collaborazione tra i quattro principali laboratori di ricerca americani. I suoi compiti comprendevano misure sperimentali, simulazione numerica e modelli analitici di strutture elettromagnetiche basate su ferriti. In quel periodo, ha anche rivestito il ruolo di coordinatore del gruppo di ingegneri che si occupava della progettazione di un collimatore di particelle, un componente molto delicato per un acceleratore ad alta intensità di corrente.

Dal 2002 al 2004 è stato ricercatore post-doc e dal 2005 ricercatore universitario in Elettrotecnica presso la Facoltà (ora Dipartimento) di Ingegneria dell'Università del Sannio, dove impartisce regolarmente corsi di elettrotecnica per le lauree triennali e magistrali. E' attualmente supervisore di uno studente di dottorato e di un ricercatore post-doc.

Da marzo 2016 è **professore associato di Elettrotecnica** presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università del Sannio. E' abilitato al ruolo di professore di prima fascia di Elettrotecnica (ASN 2016 I quadrimestre).

Daniele Davino è co-autore di più di 110 pubblicazioni scientifiche, di cui più di 90 classificate in "scopus". Il suo h-index è 17 (scopus) e 20 (google-scholar). Le valutazioni VQR 2004-2010 e 2011-2014 sono risultate in 3 prodotti eccellenti. Revisiona regolarmente articoli per numerose riviste internazionali (ad esempio, IEEE Trans on Magnetics, IEEE Trans on Ind Electronics, IEEE Trans on Mechatronics, IEEE Trans on Instrumentation & Measurement, J of Magnetism and Magnetic Materials, Physica-B Condensed Matter, J of Applied Physics, Sensors and Actuators A, Smart materials and structures, Mechatronics, Materials and Design, Mechanical Systems and Signal Processing).

A partire dal 2003, si occupa con successo di gestire e allestire il **laboratorio di Elettrotecnica/materiali magnetici/materiali innovativi** "LABIRINTI" del Dipartimento di Ingegneria (<http://www.labirinti.unisannio.it>). Coordina tutte le attività quali il concepimento dei setup di misura, la progettazione di strumentazione e dispositivi ad-hoc, il coordinamento di tesisti, borsisti, dottorandi, la programmazione temporale delle misure, etc. Grazie alle buone capacità di gestione della strumentazione a disposizione.

Gli **interessi scientifici** comprendono la modellizzazione teorica e la caratterizzazione sperimentale di materiali magnetici "intelligenti" e l'analisi e sintesi di dispositivi elettromagnetici in genere. In particolare, si è occupato dello studio, della caratterizzazione sperimentale e modellazione macroscopica di materiali magnetoelastici innovativi quali il Terfenol-D, le leghe magnetiche a memoria di forma (MSMA) e, in tempi recenti, di plastiche polimeriche con inserzioni di particelle di ossido di ferro. Su quest'ultimo argomento è stato il coordinatore scientifico di un PRIN2012.

Networking

Daniele Davino ha collaborazioni stabili con vari istituti di ricerca internazionali (Brookhaven National lab - USA, CERN, Cairo University, Institute of Mathematics of the Academy of Science of Czech Republic, INRIM-Torino, Consorzio CREATE- Italy, INFN-Italy, INFN-Italy, IMCB-CNR-Italy.).

Affiliazione scientifica presso l'Istituto per i polimeri compositi e biomateriali del Consiglio Nazionale delle Ricerche (IPCB-CNR) per l'anno 2016. L'affiliazione riguarda lo sviluppo di materiali compositi multifunzionali, come quelli sviluppati nel progetto PRIN 2012. L'affiliazione è discussa ed approvata dal Consiglio Direttivo dell'ente.

Partecipazione e direzione di progetti di ricerca

2015-2018: Italy (CNR) - Czech Republic (Science Academy) collaboration project "Phenomenological modeling of polymeric smart foams with behavior controlled by the magnetic field"; ricercatore partecipante.

2014 – 2017 - PRIN2012 - Sviluppo di Espansi Polimerici “smart” dal comportamento modulabile mediante Campo Magnetico (E.PO.CA.M.); Coordinatore scientifico nazionale.
2009-2011 - Ministero degli Affari Esteri – “Modelli e controllo di materiali magneto-elastici multifunzionali per il power harvesting in applicazioni automobilistiche” progetto di collaborazione scientifica Italia-Egitto; Vice coordinatore nazionale.
2008 - Agenzia Spaziale Italiana - OLOS - "nano" system for Spatial Applications - Preliminary design analysis of a magnetic bearing momentum wheel; consulente
2005 - 2007 PRIN2005 - Magneto-elastic materials and opto-electronic sensors: technologies integration for the design of smart sensors and actuators: ricercatore partecipante;
2003-2005 MESA and MESEMA European projects - Compensation of magnetostrictive hysteresis in feedback control systems – consulente del DIEE – Seconda Università di Napoli.
2004 – 2006 INFN-TEGAF “Nuove tecniche di accelerazione”: ricercatore partecipante;
2000 - 2002 PRIN2000: Progetto e realizzazione prototipale di moduli a basso beta di acceleratori lineari compatti per adroterapia oncologica profonda: : consulente.

Incarichi di ricerca ufficiale presso atenei e istituti di ricerca, esteri e internazionali, di alta qualificazione

Mathematical Institute, Academy of Sciences of the Czech Republic, da 07/2010 a 08/2010 (visiting scientist)
CERN, EN-STI group da 04/2013 a 05/2013 (visiting scientist)

Attività di chairman e organizzazione conferenze:

2007 – membro del “local committee” del “sixth International Symposium on Hysteresis modelling and Micromagnetics” - HMM07, Napoli, Italy.
2009 – “Chairman” della sessione poster “Energy Conversion”, Intermag 2009 International Conference, Sacramento, CA, USA, may 2009.
2011 – “Chairman” della sessione poster “Engineering Applications”, eighth International Symposium on Hysteresis modelling and Micromagnetics – HMM11, Levico (TN), Italy.
2011 - “Chairman” della sessione orale “Non destructive evaluation #2”, ISEM 2011 - 15th International Symposium on Applied Electromagnetics and Mechanics, Napoli, Italy.
2011 – membro del “local committee” del “eighth International Symposium on Hysteresis modelling and Micromagnetics” – HMM11, Levico (TN), Italy.
2014 – “Chairman” della “special session” su “Characterization and tests of smart materials-based devices”, IEEE IMEKO TC-4, Benevento.

Trasferimento tecnologico

2011, progetto "Incipit Campania" per la selezione di nuove idee per spin-off: promotore di un'idea inerente le attività di modellistica e controllo di attuatori magnetostrittivi per l'iniezione di liquidi carburanti (DAVI: "Un iniettore di carburante a controllo continuo di portata").
2012, giornata di trasferimento tecnologico "Startupinitiative", organizzata da Banca Intesa - Milano: (http://www.startupinitiative.com/en/news-events/Events/construction_open_innovation_day_1.html). L'idea proposta è stata un sensore per monitoraggio continuo delle strutture civili, auto-alimentato mediante un dispositivo di "Energy harvesting" dalle vibrazioni della struttura stessa (DiMoSS). L'idea è stata selezionata da un comitato scientifico.
2015, socio dello spin-off dell'Università degli Studi del Sannio: ITEMS (Innovative Technologies Materials and Structures). Nella società si occupa dello sviluppo di tecniche di monitoraggio strutturale innovative e di tecniche di "Energy Harvesting" per alimentare reti di sensori wireless e dello sviluppo di apparecchiature elettro-magneto-meccaniche per sensori e dispositivi innovativi.

Attività gestionali, organizzative e di servizio

- Dal 2014 è membro del Presidio di Qualità dell'Università del Sannio (4 membri incluso il coordinatore). Si occupa di gestire e favorire l'assicurazione della qualità nelle attività di Ateneo.
- Dal 2013 al 2019, è stato segretario del Gruppo Nazionale dei Ricercatori di Elettrotecnica.
- Per gli a.a. 2012/2013 e 2013/2014 è stato membro del gruppo di riesame del Consiglio di Corso di Studi in Ing. Energetica, responsabile della redazione del rapporto di riesame per il CdS.
- Dal 2009 al 2012, è stato membro della Commissione di orientamento in itinere della Facoltà di Ingegneria (4 membri).
- Dal 2007 al 2012, è stato rappresentante eletto dei Ricercatori nel Consiglio della Facoltà di Ingegneria.

Benevento, 15 Novembre 2019

