

CURRICULUM VITAE/ELENCO DELL'ATTIVITA' DIDATTICA E DI RICERCA E DELLE PUBBLICAZIONI -

COGNOME: **VISONE**

NOME: **CIRO**

ai sensi degli art.46 e 47 DPR 445/2000, consapevole delle sanzioni penali previste dall'art.76 del DPR 445/2000 e successive modificazioni ed integrazioni per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci, dichiara sotto la propria responsabilità di aver svolto le seguenti attività

FORMAZIONE —

1994 — Università di Napoli Federico II - Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettrotecnica - Tesi: "Modelli fenomenologici di isteresi scalare" - Supervisore Prof. S. Bobbio.

1990 — Università di Napoli Federico II - Laurea con lode in Ing. Elettronica - Tesi : "Progetto, modello e sviluppo di un esperimento di z-pinch" - Relatore: Prof. L. De Menna.

1. RUOLO ACCADEMICO RICOPERTO —

[1994-2000] — Università di Napoli Federico II — Ricercatore universitario.

[2000-2018] — Università degli studi del Sannio — Professore Associato.

[2019-oggi] — Università di Napoli Federico II — Professore Associato.

2. ABILITAZIONE SCIENTIFICA —

ASN-2012 - Abilitazione Scientifica Nazionale per professore di prima fascia, Settore concorsuale 09/E1 - Elettrotecnica.

ASN-2018 - Abilitazione Scientifica Nazionale per professore di prima fascia, Settore concorsuale 09/E1 - Elettrotecnica.

A) **ATTIVITÀ DIDATTICA, DI DIDATTICA INTEGRATIVA E DI SERVIZIO AGLI STUDENTI** (si ricorda che, ai sensi dell'articolo del Bando rubricato "Valutazione dell'attività didattica, didattica integrativa e di servizio agli studenti", sono considerati: il volume, l'intensità, la continuità e la congruenza con gli eventuali ulteriori elementi di "qualificazione riconosciuti a livello internazionale" indicati dal Dipartimento che ha richiesto la procedura. Inoltre, per le attività di didattica integrativa e di servizio agli studenti sono considerate in particolare le attività di relatore di tesi di laurea e di laurea magistrale, il tutoraggio di dottorandi di ricerca, i seminari, le esercitazioni e il tutoraggio degli studenti di corsi di laurea e di laurea magistrale)
N.D.R.: per ciascun insegnamento precisare SEDE, DENOMINAZIONE, PERIODO, N. CFU E N. ORE SVOLTE

Il candidato ha svolto attività didattica nel SSD ING-IND/31 a partire dall'AA 1992/93 quale studente di dottorato e poi come ricercatore e professore associato nelle Università di Napoli Federico II, Università di Cassino e Università del Sannio.

In tale ambito ha presieduto le commissioni di esame nel settore ING-IND/31 presso l'università degli Studi del Sannio. Ha tenuto corsi nell'ambito di curricula di dottorato presso diverse università in qualità di docente invitato. E' stato inoltre relatore di diverse tesi di laurea (quinquennali e triennali) e tutor di studenti di dottorato presso l'Università degli studi del Sannio. In parentesi è indicato l'intervallo temporale in cui i corsi indicati sono stati erogati.

[2020-oggi]

—Università di Napoli Federico II, "Elettrotecnica", Laurea triennale in Ing. Chimica - 9CFU - 72 ore circa.

[2019-oggi]

—Università di Napoli Federico II, "Fondamenti di circuiti elettrici", Laurea triennale in Ing. Informatica e Ing. dell'Automazione - 9CFU - 72 ore circa.

2019

—Università di Napoli Federico II, "Elettrotecnica", Laurea triennale in Ing. Aerospaziale - 6CFU - 48 ore circa.

[2012-2018]

—Università del Sannio - Benevento "Complementi di elettrotecnica" Laurea Magistrale in Ing. Energetica - 9CFU - 72 ore circa.

[2010-2018]

—Università del Sannio - Benevento, "Elettrotecnica", Laurea Triennale in Ing. Elettronica/ Energetica - 9CFU - 72 ore circa

[2006-2011]

—Università del Sannio - Benevento "Complementi di elettrotecnica" Laurea Magistrale in Ing. Energetica - 6CFU - 54 ore circa.

[2000-2009]

—Università del Sannio - Benevento, "Elettrotecnica", Laurea Triennale in Ing. Informatica/ Energetica - 6CFU - 56 ore circa

2001, 2003, 2009

—Università del Sannio - Benevento, "Teoria dei circuiti", Laurea triennale Ing. Telecomunicazioni - 5CFU - 45 ore circa.

2001

—Università del Sannio - Benevento, "Elementi di Elettrotecnica", Laurea triennale in Ing. Civile - 6CFU, 54 ore circa.

[2006-2009]

—Università del Sannio - Benevento, "Sistemi Elettromeccanici", Laurea specialistica in Ing. Automazione - 5CFU, 45 ore circa.

[2003-2005]

—Università del Sannio - Benevento, "Macchine Elettriche", Laurea specialistica in Ing. Automazione - 5CFU, 45 ore circa.

[2001-2004]

—Università del Sannio - Benevento, "elementi di conversione elettromeccanica", laurea triennale in Ing. Energetica - 3CFU, 27 ore circa.

[1999-2000]

— Università del Sannio - Benevento, “Elettrotecnica” Laurea quinquennale in Ing. Informatica - 100 ore circa.

[1998-1999]

— Università di Napoli Federico II, “Plasmi e fusione termonucleare controllata” - Corso di laurea quinquennale in Ing. Elettrica - circa 90 ore.

[1993, 1999]

— Università di Cassino, “Elettrotecnica II” corso di diploma in Ing. Elettrica.

2) ATTIVITA' DIDATTICA AVANZATA (CORSI DI DOTTORATO E PRESSO ISTITUZIONI NAZIONALI E INTERNAZIONALI)

2017

— Wierstrass Institut fur Angewandte Analysis und Stochastik, Berlin - The applicative challenges of Smart Materials: from Sensing to Harvesting.

2014

— Università di Milano - workshop: Two days with Smart materials - “Energy Harvesting with magnetostrictive materials: Modeling, Mathematics and More”.

2013

— Università di Milano e Politecnico di Milano - Hystory-2013 - Corso Breve nell’ambito del programma PhD - “Rate-Independent memory in smart materials”.

2011

— Cork University College, Cork - Irlanda - Erasmus Mobility Program - Corso breve su “Multi-Functional devices for new industrial applications” -

2010

— Wierstrass Institut fur Angewandte Analysis und Stochastik, Berlin - Hysteresis in Magnetostrictive devices: applications to smart sensors and actuators.

2001

— Università della Campania “L. Vanvitelli” - Curriculum PhD - Corso breve “Models of Hysteresis employing Play and Stop Operators”.

1999

— Politecnico di Torino - Curriculum PhD - Corso breve “Hysteresis modeling through Play and Stop operators and Rheological models.

1998

— University of Maryland - USA - Neural Networks for the identification of systems with hysteresis.

1996

— Istituto Elettrotecnico Nazionale “Galileo Ferraris” (attualmente INRIM) - Torino - “Un nuovo modello di isteresi scalare”.

3) ATTIVITA' DIDATTICA TELE-IMPARTITA

2001 – Attività nell'ambito del progetto GUARDIANS – Url: <http://www.fdggroup.co.uk/guardians/>; autore di diverse risorse visionabili sul sito: <http://nettuno.unina.it/guardians>

2008 –Progetto pilota e-CAMPUS – Università del Sannio.

Url: <http://www.e-campus.unisannio.it/>. Autore delle risorse pubblicate sul sito suddetto per il corso di Elettrotecnica.

4) SUPERVISIONE DI ATTIVITA' DI FORMAZIONE AVANZATA

[2017-2019]

— Università del Sannio - Supervisore Studente PhD LEONE Damiano - Tesi di dottorato: Bending mode Energy harvesting by Fe-Ga and Fe-Al alloys.

2019

— MIT-ITALY INTERNSHIP AGREEMENT 2017 — Università degli studi del Sannio - Massachusetts Institute of Technology — Supervisore K. Mullin - progetto di Internship: Development of magnetostrictive devices: a magnetic field sensor.

2018

— MIT-ITALY INTERNSHIP AGREEMENT 2017 — Università degli studi del Sannio - Massachusetts Institute of Technology — Supervisore Trang Luu— progetto di Internship: Characterizing Magnetostrictive Iron-Gallium Alloy to Develop a Novel Force Sensor.

[2016-2018]

— Università del Sannio - Supervisore Studente PhD APICELLA Valerio - Tesi di dottorato: Magnetic sensing through magnetostrictive materials.

[2015-2016]

— Università del Sannio - PON Low-Noise azione 4.4 - Controllo delle Vibrazioni alla Fonte - Supervisore assegno di ricerca (Dr. A.U. Maghoub).

2010

— Università del Sannio - Supervisore assegno di ricerca (Ing. L. Ferrante): “Modellistica e controllo di dispositivi che impiegano materiali con isteresi”.

— Università del Sannio - Università del Cairo - Supervisione congiunta di un MSc Student (A. U. Maghoub): “Maximization of Electric Energy Harvested From Magnetostrictive Materials Using Smart Conditioning Circuits”;

2008

— Centro TEDASS dell’Università del Sannio - Supervisore assegno di ricerca (D.ssa C. Bonavolontà) Caratterizzazione sviluppo e produzione di materiali magnetici innovativi per la realizzazione di sensori per controllo ambientale.

2007

— Università del Sannio-CNR - Supervisore assegno di ricerca (Ing. V. Pagliarulo): “Analisi e caratterizzazione magnetica e meccanica di materiali magnetici nano-strutturati”.

[2002-2005]

— Università del Sannio - Supervisore assegni di ricerca post-doc (D. Davino): Modelli per la descrizione fenomenologica di materiali magnetici e magnetostrittivi ed analisi elettromagnetica dei dispositivi che li impiegano.

— Università del Sannio - Supervisore assegni di ricerca post-doc (D. Davino): “Analisi e controllo di attuatori magneto-elastici”.

[1993—oggi]

Supervisione di tesi di laurea (quinquennale, triennale, magistrale) nei curricula di Ing. Industriale, Elettrica, Automazione, Informatica.

5) PERIODI DI PERMANENZA IN ISTITUZIONI STRANIERE PER SCOPI DI DIDATTICA

2011

— Cork University College — UCC, Cork (Prof. Dimitri Rachinskii).

2008

— Istituto Superior Tecnico — Univ. Lisbona (Prof. Helena Ramos).

1998

— University of Maryland - Dept. of Electrical Engineering - (Prof. Isaak Mayergoyz)

6)

B) ATTIVITÀ DI RICERCA SCIENTIFICA

Il candidato svolge o ha svolto attività di ricerca nelle seguenti tematiche.

[1990 -1994]

— **Ingegneria dei plasmi** — Generazione di elevati campi magnetici quasi-stazionari in z-pinch e lenti magnetiche a plasma per la focalizzazione di fasci di particelle. Lo z-pinch consiste nel fenomeno di strizione (z-pinch) che subisce un gas ionizzato a causa dell'azione elettrodinamica tra il campo di corrente circolante nel plasma ed il campo magnetico da esso generato. Tale effetto di z-pinch, confina il gas ionizzato in una colonna di raggio generalmente molto più piccolo del raggio della camera di scarica. Ciò determina un alto campo di induzione magnetica sul bordo del canale di scarica (nell'ordine di svariati Tesla) che viene impiegato per focalizzare fasci di particelle cariche. In tale contesto il candidato ha sviluppato codici numerici per la descrizione semplificata della dinamica del plasma in fase z-pinch, contribuendo alla realizzazione del sistema di diagnostica magnetica del plasma mediante effetto Faraday indotto in una fibra ottica posta all'interno del tubo di scarica.

[1999 - 2001]

— **Circuiti Neurali cellulari per la simulazione analogica di PDE** — L'evoluzione di Equazioni Differenziali alle Derivate Parziali (PDE) può essere descritta, in via approssimata, attraverso sistemi di Equazioni differenziali ordinarie (ODE) ottenute dalla discretizzazione della PDE. Tali metodi determinano una relazione locale tra i valori delle grandezze incognite nei nodi e, pertanto, possono essere descritte in mediante circuiti elettrici discreti basati su reti neurali cellulari (CNN). Il candidato, nel quadro di un progetto di rilevante interesse nazionale ha partecipato alle attività di progetto per la realizzazione di un siffatto dispositivo basato su CNN.

[1991 - oggi]

— **Materiali e sistemi con isteresi** —

Tale filone rappresenta la principale attività di ricerca del candidato, iniziata agli inizi degli anni '90 quando si accrebbe l'interesse per i fenomeni con memoria "rate-independent" nel

magnetismo e nell'ingegneria elettrica in senso generale. Il focus della ricerca era orientato, da un lato alla definizione di modelli su scala macro- meso- e microscopica in grado di descrivere in maniera efficiente e sufficientemente accurata i processi coinvolti sulle varie scale di osservazione. Dall'altro, all'applicazione efficiente e coerente dei modelli costitutivi in codici numerici elettromagnetici, in cui andava opportunamente affrontata la "gestione" dell'operatore, dotato di uno stato interno.

[2000- oggi]

— **Materiali multi-funzionali e dispositivi** —

1) PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE OGGETTO DI VALUTAZIONE ANALITICA

Il candidato elenca di seguito esclusivamente quelle che dovranno essere oggetto di valutazione analitica da parte della Commissione, nel limite massimo previsto dalla scheda di riferimento della procedura (NB per ciascuna pubblicazione sottoelencata è necessario riportare l'indicazione del nome del o degli autori, il titolo dell'opera, la rivista, l'editore e la data di pubblicazione) .

1) Apicella, V., Clemente, C.S., Davino, D., Leone, D., Visone, C., Review of modeling and control of magnetostrictive actuators, *Actuators*, 8 (2), art. no. 45 — **(2019)**. Cited 32 times. — Q2

2) V. Apicella, M.A. Caponero, D. Davino, and C. Visone. A magnetostrictive biased magnetic field sensor with geometrically controlled full-scale range. *Sensors and Actuators, A: Physical*, 280:475–483 — **(2018)**. cited By 5. — Q1

3) Clemente, C.S., Mahgoub, A., Davino, D., Visone, C., Multiphysics circuit of a magnetostrictive energy harvesting device, *Journal of Intelligent Material Systems and Structures*, 28 (17), pp. 2317-2330 — **(2017)**. Cited 19 times. — Q1

4) Davino, D., Krejčí, P., Pimenov, A., Rachinskii, D., Visone, C., Analysis of an operator-differential model for magnetostrictive energy harvesting, *Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation*, 39, pp. 504-519 — **(2016)**. Cited 17 times. — Q1

5) Baronti, F., Femia, N., Saletti, R., Visone, C., Zamboni, W., Preisach modeling of lithium-iron-phosphate battery hysteresis, *Journal of Energy Storage*, 4, pp. 51-61 — **(2015)**. Cited 15 times. — Q1

6) Baronti, F., Femia, N., Saletti, R., Visone, C., Zamboni, W., Hysteresis modeling in Li-ion batteries (2014) IEEE Transactions on Magnetics, 50 (11), art. no. 6971571 — **(2014)**. Cited 23 times. — Q1

7) D. Davino, P. Krejci, and C. Visone. Fully coupled modeling of magneto- mechanical hysteresis through 'thermodynamic' compatibility. Smart Materials and Structures, 22(9) — **(2013)**. cited By 35. — Q1

8) D. Davino, A. Giustiniani, and C. Visone. A two-port nonlinear model for magnetoelastic energy-harvesting devices. IEEE Transactions on Industrial Electronics, 58(6):2556–2564 — **(2011)**. cited By 34. — Q1

9) A. Adly, D. Davino, A. Giustiniani, and C. Visone. Experimental tests of a magnetostrictive energy harvesting device toward its modeling. Journal of Applied Physics, 107(9) — **(2010)**. cited By 49. — Q1

10) Davino, D., Giustiniani, A., Visone, C., Analysis of a magnetostrictive power harvesting device with hysteretic characteristics, Journal of Applied Physics, 105 (7), art. no. 07A939 — **(2009)**. Cited 19 times. — Q1

11) Davino, D., Giustiniani, A., Visone, C., Experimental properties of an efficient stress-dependent magnetostriction model, Journal of Applied Physics, 105 (7), art. no. 07D512 — **(2009)**. Cited 18 times. — Q1

12) D. Davino, C. Visone, C. Ambrosino, S. Campopiano, A. Cusano, and A. Cutolo. Compensation of hysteresis in magnetic field sensors employing fiber bragg grating and magneto-elastic materials. Sensors and Actuators, A: Physical, 147(1):127–136 — **(2008)**. cited By 66. — Q1

13) C. Visone. Hysteresis modelling and compensation for smart sensors and actuators. Journal of Physics: Conference Series, 138 — **(2008)**. cited By 70.

14) D. Davino, C. Natale, S. Pirozzi, and C. Visone. A fast compensation algorithm for real-time control of magnetostrictive actuators. Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 290-291 PART 2:1351–1354 — **(2005)**. cited By 49. — Q2

15) C. Visone and M. Sjostrom. Exact invertible hysteresis models based on play operators. Physica B: Condensed Matter, 343(1-4):148–152 — **(2004)**. cited By 38. — Q1

16) A. Cavallo, C. Natale, S. Pirozzi, and C. Visone. Effects of hysteresis compensation in feedback control systems. IEEE Transactions on Magnetics, 39 (3 I): 1389–1392 — **(2003)**. cited By 60.

17) C. Natale, F. Velardi, and C. Visone. Identification and compensation of preisach hysteresis models for magnetostrictive actuators. *Physica B: Condensed Matter*, 306 (1-4):161–165 — **(2001)**. cited By 140. — Q2

18) Serpico, C., Visone, C., Mayergoyz, I.D., Basso, V., Miano, G., Eddy current losses in ferromagnetic laminations, *Journal of Applied Physics*, 87 (9 III), pp. 6923-6925 — **(2000)**. Cited 32 times.

19) C. Serpico and C. Visone. Magnetic hysteresis modeling via feed-forward neural networks. *IEEE Transactions on Magnetics*, 34(3): 623–628 — **(1998)**. cited By 101.

20) S. Bobbio, G. Miano, C. Serpico, and C. Visone. Models of magnetic hysteresis based on Play and Stop Hysterons. *IEEE Transactions on Magnetics*, 33(6): 4417–4426 — **(1997)**. cited By 116.

2) INDICARE OGNI ELEMENTO UTILE AD INDIVIDUARE LA CAPACITÀ DI ATTRARRE FINANZIAMENTI COMPETITIVI IN QUALITÀ DI RESPONSABILE DI PROGETTO;

Il candidato ha proposto e coordinato come unico referente o in cogestione con altri colleghi i seguenti progetti finanziati da vari enti:

[2012-2015]

— Programma Operativo Nazionale (PON) - MIUR -- "New technologies and materials for noise reduction in vehicles" -- LOW NOISE -- Co-responsabile per l'unità. UNISANNIO. Ammontare finanziamento: 356k€.

[2012-2015]

— Progetto CAMPUS-RISE -- Progetto Regionale per la promozione della Ricerca e Innovazione nell'industria energetica regionale -- Responsabile per l'unità UNISANNIO. Ammontare finanziamento: 56k€.

[2008-2011]

— Progetti di Grande Rilevanza - Ministero degli Affari Esteri (MAE) e MIUR "Models and Control of multifunctional magneto-elastic materials for energy harvesting in automotive applications", Progetto congiunto con l'Università del Cairo nel quadro della cooperazione Italia-Egitto -- Responsabile del progetto (PI). Ammontare finanziamento: 75k€.

2008

— Agenzia Spaziale Italiana - OLOS - "Sistema nano per applicazioni spaziali" - Responsabile unità UNISANNIO per il progetto di un sistema di sospensione magnetica di una *momentum wheel*. Ammontare finanziamento: 40k€.

[2005-2007]

— Progetto di Rilevante interesse nazionale (PRIN 2005) - "Materiali Magneto-Elastici e Sensori Optoelettronici: Integrazione di Tecnologie per la Realizzazione di Attuatori e Sensori Smart" - Componente di unità. Ammontare finanziamento: 70k€.

[2004-2006]

— Centro Regionale di Competenza sulle Nuove Tecnologie - Responsabile per l'Università del Sannio dell'azione 4, workpackage 4. Ammontare finanziamento: 156k€.

[2003-2005]

— Progetti europei MESA (V Progr. Quadro), MESEMA (VI Progr. Quadro) - consulente esterno responsabile dell'attività: Modellistica e Compensazione dell'isteresi magnetostriativa in sistemi di controllo in retroazione. Ammontare finanziamento: 40k€.

[2000-2002]

— Progetto di Rilevante Interesse Nazionale dal titolo: "Analisi modellistica e sperimentale di nuclei ferromagnetici dolci in condizioni di alimentazione non convenzionali" - responsabile di unità; Ammontare finanziamento: 35k€.

3) **ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI CENTRI O GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI O PARTECIPAZIONE AGLI STESSI E ALTRE ATTIVITÀ QUALI LA DIREZIONE O LA PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE SCIENTIFICHE;**

Il candidato partecipa attivamente ad Comitati Editoriali, comitati di indirizzo di conferenze internazionali del settore, come descritto nel seguito:

2021 — Editorial Board and Program Committee — International Magnetism Conference - INTERMAG 2021, Virtual Conference.

— — — Advances in Magnetism, AIM 2020, 13-16 giugno 2021, Virtual conference. Proponente e organizzatore della sessione: Macroscale modeling of magnetic and multifunctional materials and devices.

2019 — Editorial Board - 14-mo Joint MMM/Intermag Conference - MMM/INTERMAG 2019, Washington DC, USA.

2018 — Editorial Board and Program Committee — International Magnetism Conference - INTERMAG 2018, Singapore.

2017 — Editorial Board and Program Committee – International Magnetism Conference – INTERMAG 2017, Dublin Ireland.

2016 — Editorial Board — 13 Joint MMM/Intermag Conference S. Diego, California - MMM/INTERMAG 2016.

2015 — Editorial Board and Program Committee — International Magnetism Conference - INTERMAG 2015, Beijing.

2014 — Editorial Board — International Magnetism Conference - INTERMAG 2014, Dresden Germany.

2012 — Editorial Board— International Magnetism Conference - INTERMAG 2012, Vancouver, Canada.

2012 International Steering Committee, 6th International Workshop on Multi-Rate Processes and Hysteresis - MURPHYS 2012, Suceava, May 21st - 24th.

2011 — Editorial Board and Program Committee — International Symposium on Hysteresis modeling and Micro-magnetism, HMM 2011, Levico (TN).

2011 Program Committee e International Steering Committee - 5th International Workshop on Multi-Rate Processes and Hysteresis MURPHYS-2010, Pecs (Hu).

2009 — Editorial Board — International Magnetism Conference - INTERMAG 2009, Sacramento, USA.

2009 — Advisory committee — Soft Magnetic Materials International Conference 2009 - SMM-19.

2008 — Editorial Board AECE — Advances in Electrical and Computer Engineering - ISSN: 15827445.

[2007- oggi] — Steering Committee - International Symposium on Hysteresis Modeling and Micromagnetism, HMM Conferences.

2007 — Conference Co-Chair — International Symposium on Hysteresis modeling and Micro-magnetism – HMM07, Napoli.

2004-2018 – Istituzione del laboratorio dipartimentale “Labirinti” presso l’Università degli Studi del Sannio – BN (<http://www.labirinti.unisannio.it>) e responsabile scientifico del gruppo di ricerca.

Attività di Revisore di riviste internazionale del settore –

- IEEE-Trans. on Magnetism
- J. of Magnetism and Magnetic Materials
- Physica-B, Cond. Matter
- Smart Materials and Structures
- J. of Applied Physics
- Int. J. of Modeling, Ident. and Control
- IEEE Trans. on Automatic Control
- IEEE Trans. on Control System Technology
- Automatica
- Smart Sensors and Actuators.

Attività di revisore di progetti internazionali –**2017** – Reviewer I-SITE projects for Université de Lille Nord Europe (ULNE)4) **CONSEGUIMENTO DELLA TITOLARITÀ DI BREVETTI NEI SETTORI IN CUI È RILEVANTE;**

spazio riservato alla descrizione dell'attività

5) **CONSEGUIMENTO DI PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA;****2012** – Programma di Incubazione di nuove imprese – Incipit Campania – Prima classificata.Realizzazione di Iniettori di carburante a controllo continuo di portata in ampiezza e tempo
-6) **PARTECIPAZIONE IN QUALITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI DI INTERESSE INTERNAZIONALE.**

Il candidato è stato relatore di _____ conferenze internazionali dal 1993 di cui numerose su invito.

2021 – IEEE International Magnetics Conference, INTERMAG 2021, 26-30 aprile 2021, Virtual Conference.

- *Design and Analysis of a Fuel Injector Based on a Magnetostrictive Actuator.*
- *Impact of Hysteresis Phenomena in Time and Frequency Analysis for Inrush Currents in Power Transformers.*
- *Effects of Geometrical and Physical Parameters on a Cantilever Beam Energy Harvester in Periodic Steady State Conditions.*

2020 – IEEE Conference on Electromagnetic Field Computation - CEFC-2020, 16-18 novembre 2020, Virtual event.*Optimized Force Self-sensing of an Amplified Piezoelectric Actuator.***2019** – 12th International Symposium on Hysteresis Modeling and Micromagnetics - HMM 2019, 19-22 maggio 2019, Creta.

- *Stress Self-Sensing in Amplified Piezoelectric Actuators through a Fully-Coupled Model of Hysteresis.*
- *Everett Integral Formalism for a multi-variate Preisach-based model with 'thermodynamic' constraints.*

— — — ELECTRIMACS 2019 – Salerno, Italy, 21-23 maggio 2019.*Analysis and Modeling of a passive force sensor based on Villari effect.***2018** – EMSA 2018 - 1-4 luglio 2018, Athens Greece.*Self-sensing estimation of mechanical stress in Magnetostrictive Actuators*— — — IEEE International Magnetics Conference - Asia, INTERMAG 2018, 23-27 aprile 2018, Singapore.

- *Dynamic Characterization of a Magnetostrictive-based Sensor for Fast Force Profile Detection.*
- *Magneto-mechanical Optimization and Analysis of a Magnetostrictive Cantilever Beam for Energy Harvesting.*

2017 — IEEE International Magnetism Conference 24– 28 aprile 2017, Dublin, Ireland.

- *Design of a velocity-driven magnetostrictive device based on Galfenol alloy for automotive and railways applications.*
- *Experimental characterization of a three rods magnetostrictive device for energy harvesting.*
- *Demagnetizing Field Effect on the Detection Range of a Galfenol-Based Magnetic Field Sensor*

2016 — CIMTEC 2016 - 5th International Conference on Smart and Multifunctional Materials, Structures and Systems, 5-9 giugno 2016.

- *A magnetostrictive energy harvesting system for bridge structural health monitoring.*
- *Galfenol-based devices for magnetic field sensing in harsh environments.*

2015 — Conference on Environmental, Energy, and Structural Monitoring Systems - EESMS-2015.

- *Dynamic monitoring of guardrails: approach to a low-cost system.*

— — — 10th International Symposium on Hysteresis Modeling and Micromagnetics - HMM 2015, 18-20 maggio 2015.

Comparison of Prandtl-Ishlinskii and Preisach Modeling in Micro-Positioning Control Systems Applications

— — — IEEE International Magnetism Conference, Asia INTERMAG-2015, 11-15 maggio 2015, Pechino.

- *Loop Orientation and Preisach Modeling in Hysteresis Systems.*
- *Magnetic Field Sensors based on Galfenol with variable measurable ranges.*
- *Identification of a “thermodynamic consistent” model of magneto-mechanical hysteresis.*

2014 — Workshop: Two days with Smart materials, University of Milan, 13-14 febbraio 2014

Energy Harvesting with magnetostrictive materials: Modeling, Mathematics and More — **Invited**

— — — Workshop: Rate Independent Processes and Evolution, RIPE60, Praga.

The Mathematics of Hysteresis — **Invited**

— — — American Control Conference ACC 2014, 4-6 giugno 2014. Portland, Oregon, USA.

The Generalized Prandtl-Ishlinskii Model: Relation with the Preisach Nonlinearity and Inverse Compensation Error.

— — — IEEE International Magnetism Conference, INTERMAG Europe 2014, 4-8 maggio 2014, Dresda.

- *Galfenol-based devices for magnetic field sensing in harsh environments.*
- *Hysteresis modelling in LiFePO₄ batteries.*

2013 — American Control Conference ACC 2013, Washington DC — **Invited session:** Modeling and Control of Systems with Hysteresis —

Handling Memory Properties of Smart Materials: a Review on Modeling, Compensation and Control —

— — — MAGNET 2013: 3rd Conference of the Italian Magnetism Society (AIMagn)
Magnetic field MS-based sensors for nuclear fusion applications.

2012 — 6th International Workshop on Multi-Rate Processes and Hysteresis, 21-24 maggio 2012 MURPHYS 2012, Suceava

A model of magnetostriction hysteresis with thermodynamic compatibility – **Invited**

— — — 6th International Conference on Bridge Maintenance, Safety and Management - IABMAS 2012, 8-12 giugno 2012, Stresa.

Vibration energy harvesting devices based on magnetostrictive materials.

— — — International Magnetism Conference, INTERMAG 2012, 7-11 maggio 2012, Vancouver.

- *Application of 2DoF control techniques for the smart actuation of a real plant by a magnetostrictive actuator with hysteresis.*

- *Energy harvesting tests with galferol at variable magneto-mechanical conditions.*

2011 — 8th International Symposium on Hysteresis Modeling and Micromagnetics - HMM 2011, 9-11 maggio 2011.

- *Piezo-magnetic parameters in Terfenol-D samples: an experimental viewpoint.*

- *Effects of Hysteresis and Eddy Currents in Magnetostrictive Harvesting Devices.*

— — — 15th International Symposium on Applied Electromagnetics and Mechanics - ISEM 2011, 6-9 settembre 2011, Napoli-

- *Comparison of real-time control strategies with hysteresis compensation for magnetostrictive actuators.*

- *Smart magneto-elastic materials for passive damping applications.*

2010 — IEEE Conference on Electromagnetic Field Computation - CEFC-2002 -9-12 maggio 2010, Chicago.

- *Experimental Tests of a Stress-Dependent Controller for Magnetostrictive Transducers.*

- *Eddy current induced by Villari-effect in magnetostrictive energy harvesting devices*

— — — 11th Joint MMM/Intermag Conference, 18-22 gennaio 2010, Washington DC - USA.

- *Utilizing Magnetic Shape Memory Materials in Power Harvesting Applications.*

- *Experimental tests of a magnetostrictive energy harvesting device and its modeling.*

— — — 55th Conference on Magnetism and Magnetic Materials, 14-18 novembre 2010, Atlanta, USA

Experimental analysis of vibrations damping due to magnetostrictive based energy harvesting.

2009 — Workshop - Wierstrass Institut für Angewandte Analysis und Stochastik, Berlin — Hysteresis in Magnetostrictive devices: applications to smart sensors and actuators, 10 febbraio 2009 — Invited

— — — International Magnetism Conference, Intermag 2009, 4-8 maggio 2009, Sacramento California

Capacitive load effects on a magnetostrictive fully coupled energy harvesting device.

— — — 19th Soft Magnetic materials conference - SMM-19, 7-9 settembre 2009 - Torino.
Design and test of a stress-dependent controller for magnetostrictive transducers.

2008 — International Workshop on Multi-rate Processes and Hysteresis, 31 marzo-5 aprile 2008, Cork University College — *Hysteresis in magnetostrictive devices: Application to Smart Sensors and Actuators* — **Invited**

— — — IEEE International Magnetics Conference – INTERMAG-2008, Madrid – Spain, May 2008

- *Iron Oxide Nanoparticles Embedded in Thermoplastic Polymers for Magneto-Optical devices.*

- *Magnetostrictive Model with Stress Dependence for Real Time Applications.*

— — — 53rd Magnetism and Magnetic Materials Conference, 10-14 novembre 2008, Austin - USA

- *Experimental properties of an efficient stress-dependent magnetostriction model.*

- *Analysis of a power harvesting device with hysteretic magnetostrictive characteristics.*

2007 — 3rd European Workshop on Optical Fibre Sensors EWOFS-07, Napoli, luglio 2007

Influence of the pre-stress in Terfenol-FBG integrated magnetic field sensors.

— — — 16th Conference on the Computation of Electromagnetic Fields (COMPUMAG 07), 24 - 28 giugno 2007, Aachen.

Fast Inverse Preisach Models in algorithms for static and quasi-static magnetic field computations

— — — 3rd European Workshop on Optical Fibre Sensors, EWOFS 2007, Napoli, Italy

Influence of the pre-stress in Terfenol-FBG integrated field sensors.

— — — Sixth International Symposium on Hysteresis Modeling and Micromagnetics - HMM 2007, 4-6 giugno 2007, Napoli.

- *Properties of hysteresis models relevant in electromagnetic fields numerical solvers.*

- *Hysteresis compensation of smart actuators under variable stress conditions.*

2006 — IEEE International Magnetics Conference - Intermag-06, 8-12 maggio 2006, S. Diego – USA.

- *Magnetic Field sensors employing FBG and Magneto-elastic active material.*

- *Embedded hysteresis compensation and control on a magnetostrictive actuator.*

— — — IEEE SENSORS 2006, EXCO, 22-25 ottobre 2006 Daegu- Korea

Magnetic Shape Memory alloy based Fiber Bragg Grating magnetic field sensor.

2005 — International Conference on Hysteresis Modeling and Micromagnetics – HMM-2005, 30 maggio - 1 giugno 2005 Budapest.

Identification of a new class of vector hysteresis models — **Invited**

— — — Proceedings of the SPIE-Optics and Optoelectronics – Warsaw 28 August-2 September 2005

High sensitivity magnetic sensor by using fiber Bragg grating bonded to magnetic shape memory alloys.

— — — Proceedings of the International Conference on Sensing Technology, ICST-05, Palmerston, New Zealand, November 2005.

Novel Magnetic Sensor Based on Fiber Bragg Grating and Magnetic Shape Memory Alloys.

2004 — Progress in Electromagnetic Research Symposium, PIERS-04, Pisa 28-31 Marzo 2004 -

- *Rate-Dependent Modelling of Magnetostrictive Actuators in Feedback Control Systems.*
- *Smart actuators employing giant magnetostrictive materials (Workshop on Magnetic Materials in Biomedical Applications and Biomedical Sensors).*

— — — Joint European Magnetic Symposia - JEMS-04, 5 –10 settembre 2004 Dresda.
Dynamic Phenomena in magnetostrictive actuators employed in feedback control systems.

2003 — 14th Conference on the Computation of Electromagnetic Fields - COMPUMAG 03, 13-18 July 2003. Saratoga Springs USA.

Feedback Control Systems for Micro-positioning Tasks with Hysteresis Compensation.

— — — Fourth International Symposium on Hysteresis and Micromagnetic Modeling - HMM 2003, - 28-30 maggio 2003 - Salamanca, Spain.

- *A new class of Preisach-type isotropic vector model of hysteresis.*
- *Phenomenological dynamic model of a magnetostrictive actuator.*
- *Exact invertible hysteresis models based on play operators.*

— — — International Conference on Magnetism - ICM 2003, 27 luglio - 1 agosto 2003, Roma.

Rate-dependent losses modeling for magnetostrictive actuators.

— — — IEEE International Magnetics Conference - Intermag 2003, 30 marzo–3 aprile 2003 Boston, Massachusetts, USA.

A New Vector Model of Magnetic Hysteresis Based on A Novel Class of Play Hysterons.

2002 — IEEE Conference on Electromagnetic Field Computation - CEFC-2002 -16-19 giugno 2002, Perugia.

Effects of Hysteresis compensation in Feedback control systems.

2001 — International Symposium on Circuits and Systems – ISCAS 2001, 6-9-maggio 2001, Sidney, Australia

Hardware implementation of a CNN for analog simulation of reaction-diffusion equations.

— — — International Magnetics Conference MMM-Intermag-2001, S. Antonio, 8-11 gennaio 2001, USA

Scaling Law for hysteresis losses.

— — — EEE/ASME International Conference on Advanced Intelligent Mechatronics, AIM-01, 8-12 luglio 2001, Como

Modeling and compensation of hysteresis for magnetostrictive actuators

— — — Hysteresis and Micromagnetics Modeling - HMM 2001, 21-23 maggio 2001 - Ashburn, Virginia.

- *Hysteresis Operators for the Modeling of Magnetostrictive Materials.*

- *Identification and compensation of Preisach Hysteresis Models for magnetostrictive actuators*

2000 — International Symposium on Circuits and Systems –ISCAS 2000, 28-31 maggio 2000, Ginevra

Design of a cellular nonlinear network for analogue simulation of Reaction-Diffusion PDE's.

1999 — European Conference on Circuit Theory and Design – ECCTD’ 99, 30 agosto - 2 settembre 1999

Stresa

Simulation of Nonlinear Evolution Equations via Cellular Networks.

— — — Symposium on Hysteresis Modeling and Micromagnets HMM ’99, 7-9 giugno 1999, Perugia.

Neural-Preisach-type models and their application to the identification of magnetic hysteresis from noisy data.

— — — 44th Annual Conference on Magnetism and Magnetic Materials - MMM ’99, 15-18 novembre 1999, San Jose, California.

- *Eddy current losses in ferromagnetic laminations.*

- *Analysis of Magnetic Field Diffusion in Ferromagnetic Materials by Minimization of the Constitutive Error.*

1998 — Conference on Electromagnetic Field Computation, CEFC 98 Tucson Arizona, giugno 1998 USA

A Rate Independent Neural Hysteresis Model vs. Preisach Model.

1997 — Conference on Nonlinear Dynamics of Electronic Systems – NDES ’97, giugno 1997, Mosca

Analog Simulators of Reaction-Diffusion Equations by CNNs.

— — — 13th Soft Materials Conference - SMM-13, 24–26 settembre 1997, Grenoble.

Application of an exact inverse hysteresis model to magnetic field computations.

1996 — Conference on Nonlinear Dynamics of Electronic Systems – NDES ’96, giugno 1996, Siviglia

Models for Nonlinear Hysteretic Inductors Based on Hysteron Superposition.

— — — Workshop on Models of Hysteresis, 26-29 giugno 1996, Levico

Models of Hysteresis Based on Hysterons Superposition: Applications to Computational Electromagnetics.

1994 — 8th International Symposium on Electrets – ISE 8, settembre 1994, Parigi.

Application of a Rheological Model to the Simulation of Ferroelectric Hysteresis.

7) **CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA.**

Il candidato dichiara che dal 1994 ad oggi è stato autore/co-autore di più 100 pubblicazioni “peer-reviewed”, con oltre 1800 citazioni, e un h-index pari a 23, secondo Scopus. Le citazioni, secondo Google.scholar, superano invece le 2500, mentre l’h-index risulta pari a 27. I dati bibliometrici aggiornati sono reperibili ai seguenti URL.

<http://orcid.org/0000-0001-8761-4192>

<http://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6701564111>

<https://scholar.google.it/citations?user=kl7RnK8AAAAJ&hl=en>

In particolare, l'elenco delle pubblicazioni riportato nel seguito è stato estratto dalla pagina Scopus di Elsevier, **depurato** delle pubblicazioni oggetto della valutazione analitica della Commissione ed elencate al precedente punto B-1.

ARTICOLI SU RIVISTA

- 1.Ahdida, C., Albanese, et. al., Sensitivity of the SHiP experiment to Heavy Neutral Leptons, **(2019)** Journal of High Energy Physics, 2019 (4), art. no. 77, . Cited 51 times.
- 2.Davino, D., Natale, C., Pirozzi, S., Visone, C., Phenomenological dynamic model of a magnetostrictive actuator, **(2004)** Physica B: Condensed Matter, 343 (1-4), pp. 112-116. Cited 47 times.
- 3.Cavallo, A., Natale, C., Pirozzi, S., Visone, C., Formisano, A., Feedback control systems for micro-positioning tasks with hysteresis compensation, **(2004)** IEEE Transactions on Magnetics, 40 (2 II), pp. 876-879. Cited 40 times.
- 4.Cavallo, A., Davino, D., De Maria, G., Natale, C., Pirozzi, S., Visone, C., Hysteresis compensation of smart actuators under variable stress conditions, **(2008)** Physica B: Condensed Matter, 403 (2-3), pp. 261-265. Cited 33 times.
- 5.Ahdida, C., Albanese, R., et. al. The experimental facility for the Search for Hidden Particles at the CERN SPS (2019) Journal of Instrumentation, 14 (3), art. no. P03025, . Cited 28 times.
- 6.Davino, D., Giustiniani, A., Visone, C., Fast inverse preisach models in algorithms for static and quasistatic magnetic-field computations, **(2008)** IEEE Transactions on Magnetics, 44 (6), art. no. 4526840, pp. 862-865. Cited 23 times.
- 7.Filograno, M.L., Pisco, M., Catalano, A., Forte, E., Aiello, M., Cavaliere, C., Soricelli, A., Davino, D., Visone, C., Cutolo, A., Cusano, A., Triaxial Fiber Optic Magnetic Field Sensor for Magnetic Resonance Imaging, **(2017)** Journal of Lightwave Technology, 35 (18), art. no. 7967648, pp. 3924-3933. Cited 20 times.
- 8.Davino, D., Giustiniani, A., Visone, C., Adly, A.A., Energy harvesting tests with galfenol at variable magneto-mechanical conditions, **(2012)** IEEE Transactions on Magnetics, 48 (11), art. no. 6332718, pp. 3096-3099. Cited 20 times.
- 9.Davino, D., Giustiniani, A., Visone, C., Capacitive load effects on a magnetostrictive fully coupled energy harvesting device **(2009)** IEEE Transactions on Magnetics, 45 (10), art. no. 5257298, pp. 4108-4111. Cited 32 times.
- 10.Natale, C., Velardi, F., Visone, C., Modelling and compensation of hysteresis for magnetostrictive actuators **(2001)** IEEE/ASME International Conference on Advanced Intelligent Mechatronics, AIM, 2, pp. 744-749. Cited 29 times.
- 11.Davino, D., Giustiniani, A., Visone, C., Adly, A., Experimental analysis of vibrations damping due to magnetostrictive based energy harvesting **(2011)** Journal of Applied Physics, 109 (7), art. no. 07E509. Cited 28 times.

12. Davino, D., Giustiniani, A., Visone, C., The piezo-magnetic parameters of Terfenol-D: An experimental viewpoint, **(2012)** Physica B: Condensed Matter, 407 (9), pp. 1427-1432. Cited 26 times.
13. Visone, C., Davino, D., Adly, A.A.
Vector Preisach modeling of magnetic shape memory materials oriented to power harvesting applications
(2010) IEEE Transactions on Magnetics, 46 (6), art. no. 5467638, pp. 1848-1851. Cited 20 times.
14. Davino, D., Giustiniani, A., Visone, C., Design and test of a stress-dependent compensator for magnetostrictive actuators (2010) IEEE Transactions on Magnetics, 46 (2), art. no. 5393127, pp. 646-649. Cited 20 times.
15. D'Aquino, M., Serpico, C., Visone, C., Adly, A.A., A New Vector Model of Magnetic Hysteresis Based on a Novel Class of Play Hysterons (2003) IEEE Transactions on Magnetics, 39 (5 II), pp. 2537-2539. Cited 20 times.
16. Miano, G., Serpico, C., Visone, C., A new model of magnetic hysteresis, based on stop hysterons: an application to the magnetic field diffusion
(1996) IEEE Transactions on Magnetics, 32 (3 PART 2), pp. 1132-1135. Cited 20 times.
17. Davino, D., Giustiniani, A., Visone, C., Zamboni, W. Stress-induced eddy currents in magnetostrictive energy harvesting devices (2012) IEEE Transactions on Magnetics, 48 (1), art. no. 5959986, pp. 18-25. Cited 19 times.
18. Davino, D., Giustiniani, A., Vacca, V., Visone, C. Embedded hysteresis compensation and control on a magnetostrictive actuator, (2006) IEEE Transactions on Magnetics, 42 (10), art. no. 1704654, pp. 3443-3445. Cited 19 times.
19. Basso, V., Bertotti, G., Serpico, C., Visone, C. Application of an exactly invertible hysteresis model to magnetic field computations (1998) Journal De Physique. IV : JP, 8 (2), pp. Pr2-639-Pr2-642. Cited 18 times.
20. Serpico, C., D'Aquino, M., Visone, C., Davino, D. A new class of Preisach-type isotropic vector model of hysteresis (2004) Physica B: Condensed Matter, 343 (1-4), pp. 117-120. Cited 17 times.
21. Ahdida, C., Albanese, et. al. Fast simulation of muons produced at the SHiP experiment using Generative Adversarial Networks (2019) Journal of Instrumentation, 14 (11), art. no. P11028, . Cited 16 times.
22. Ambrosino, C., Capoluongo, P., Campopiano, S., Cutolo, A., Giordano, M., Davino, D., Visone, C., Cusano, A. Fiber bragg grating and magnetic shape memory alloy: Novel high-sensitivity magnetic sensor (2007) IEEE Sensors Journal, 7 (2), art. no. 4066966, pp. 228-229. Cited 16 times.
23. Sjöström, M., Visone, C., "Moving" Prandtl-Ishilinskii operators with compensator in a closed form (2006) Physica B: Condensed Matter, 372 (1-2), pp. 97-100. Cited 14 times.

- 24.Cavallo, A., Natale, C., Pirozzi, S., Visone, C. Limit cycles in control systems employing smart actuators with hysteresis (2005) IEEE/ASME Transactions on Mechatronics, 10 (2), pp. 172-180. Cited 14 times.
- 25.Davino, D., Mei, P., Sorrentino, L., Visone, C. Polymeric composite foams with properties controlled by the magnetic field (2012) IEEE Transactions on Magnetics, 48 (11), art. no. 6332675, pp. 3043-3046. Cited 13 times.
- 26.Visone, C., Serpico, C., Mayergoyz, I.D., Huang, M.W., Adly, A.A. Neural-Preisach-type models and their application to the identification of magnetic hysteresis from noisy data (2000) Physica B: Condensed Matter, 275 (1-3), pp. 223-227. Cited 13 times.
- 27.Miano, G., Serpico, C., Verolino, L., Visone, C. Comparison of Different Hysteresis Models in FE Analysis of Magnetic Field Diffusion (1995) IEEE Transactions on Magnetics, 31 (3), pp. 1789-1792. Cited 13 times.
- 28.Apicella, V., Clemente, C.S., Davino, D., Leone, D., Visone, C.
Magneto-mechanical optimization and analysis of a magnetostrictive cantilever beam for energy harvesting
(2019) Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 475, pp. 401-407. Cited 12 times.
- 29.Davino, D., Giustiniani, A., Visone, C. Compensation of magnetostrictive Hysteresis by Arduino: Floating versus fixed-point performances (2014) IEEE Transactions on Magnetics, 50 (11), art. no. 6971449, . Cited 12 times.
- 30.Davino, D., Natale, C., Pirozzi, S., Visone, C. Rate-dependent losses modeling for magnetostrictive actuators (2004) Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 272-276 (SUPPL. 1), pp. e1781-e1782. Cited 12 times.
- 31.Visone, C., Serpico, C. Hysteresis operators for the modeling of magnetostrictive materials (2001) Physica B: Condensed Matter, 306 (1-4), pp. 78-83. Cited 12 times.
- 32.Davino, D., Giustiniani, A., Visone, C. , Effects of hysteresis and eddy currents in magnetostrictive harvesting devices (2012) Physica B: Condensed Matter, 407 (9), pp. 1433-1437. Cited 11 times.
- 33.Bobbio, S., De Magistris, M., Miano, G., Visone, C., Zamparelli, E., A New Model of Scalar Magnetic Hysteresis , (1994) IEEE Transactions on Magnetics, 30 (5), pp. 3367-3370. Cited 11 times.
- 34.Davino, D., Giustiniani, A., Visone, C. Compensation and control of two-inputs systems with hysteresis (2011) Journal of Physics: Conference Series, 268 (1), art. no. 012005, . Cited 10 times.
- 35.Clemente, C.S., Davino, D., Visone, C., Experimental Characterization of a Three-Rod Magnetostrictive Device for Energy Harvesting, (2017) IEEE Transactions on Magnetics, 53 (11), art. no. 7906518, . Cited 9 times.
- 36.Adly, A.A., Davino, D., Visone, C., Simulation of field effects on the mechanical hysteresis of Terfenol rods and magnetic shape memory materials using vector

- Preisach-type models, (2006) *Physica B: Condensed Matter*, 372 (1-2), pp. 207-210. Cited 9 times.
37. Al Janaideh, M., Davino, D., Krejčí, P., Visone, C. Comparison of Prandtl-Ishlinskii and Preisach modeling for smart devices applications (2016) *Physica B: Condensed Matter*, 486, pp. 155-159. Cited 8 times.
38. Ktena, A., Davino, D., Visone, C., Hristoforou, E., Stress dependent vector magnetic properties in electrical steel, (2014) *Physica B: Condensed Matter*, 435, pp. 25-27. Cited 8 times.
39. Peluso, A., Pagliarulo, V., Carotenuto, G., Pepe, G.P., Davino, D., Visone, C., Longo, A., Capezzuto, F., Synthesis and characterization of polymer embedded iron oxide nanocomposites, (2009) *Microwave and Optical Technology Letters*, 51 (11), pp. 2774-2777. Cited 8 times.
40. Davino, D., Giustiniani, A., Iannelli, L., Visone, C., Comparison of real-time control strategies with hysteresis compensation for magnetostrictive actuators, (2012) *International Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics*, 39 (1-4), pp. 529-534. Cited 7 times.
41. Davino, D., Giustiniani, A., Visone, C. A magnetostrictive model with stress dependence for real-time applications (2008) *IEEE Transactions on Magnetics*, 44 (11 PART 2), pp. 3193-3196. Cited 7 times.
42. Apicella, V., Clemente, C.S., Davino, D., Leone, D., Visone, C. Analysis and Modeling of a passive force sensor based on Villari effect (2021) *Mathematics and Computers in Simulation*, 183, pp. 234-243. Cited 6 times.
43. Apicella, V., Clemente, C.S., Davino, D., Leone, D., Visone, C. Self-sensing estimation of mechanical stress in magnetostrictive actuators (2019) *IEEE Transactions on Magnetics*, 55 (1), art. no. 8492352, . Cited 6 times.
44. Apicella, V., Clemente, C.S., Davino, D., Visone, C. Experimental evaluation of external and built-in stress in Galfenol rods (2018) *Physica B: Condensed Matter*, 549, pp. 53-57. Cited 6 times.
45. Zamboni, W., Visone, C. Loop orientation and Preisach modeling in hysteresis systems (2015) 2015 IEEE International Magnetics Conference, INTERMAG 2015, art. no. 7156963, . Cited 6 times.
46. Quercia, A., Pomaro, N., Visone, C., Nonlinear effects in new magnetic pickup coils for JET, (2006) *Review of Scientific Instruments*, 77 (10), art. no. 10E326, . Cited 6 times.
47. Apicella, V., Caponero, M.A., Cianfarani, C., Davino, D., Polimadei, A., Visone, C. Demagnetizing Field Effect on the Detection Range of a Galfenol-Based Magnetic Field Sensor (2017) *IEEE Transactions on Magnetics*, 53 (11), art. no. 7931626, . Cited 5 times.

48. Musolino, A., Raugi, M., Visone, C. A 3-D Integral Equation Method for Electromagnetic Field Analysis in Anisotropic Materials (1995) IEEE Transactions on Magnetics, 31 (3), pp. 1706-1709. Cited 5 times.
49. Bobbio, S., Miano, G., Verolino, L., Visone, C., Zamparelli, E., Applications of a new model of scalar hysteresis to a series ferroresonant circuit, (1994) Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 133 (1-3), pp. 596-598. Cited 5 times.
50. Caponero, M., Cianfarani, C., Davino, D., Grosso, A., Piergotti, V., Polimadei, A., Rocchi, G., Tudisco, O., Visone, C., Galfenol-based devices for magnetic field sensing in harsh environments, (2014) IEEE Transactions on Magnetics, 50 (11), art. no. 6971756, . Cited 4 times.
51. Adly, A.A., Davino, D., Giustiniani, A., Visone, C., Vector magnetic hysteresis modeling of stress annealed galfenol, (2013) Journal of Applied Physics, 113 (17), art. no. 17A931. Cited 4 times.
52. Davino, D., Giustiniani, A., Visone, C., Properties of hysteresis models relevant in electromagnetic fields numerical solvers (2008) Physica B: Condensed Matter, 403 (2-3), pp. 414-417. Cited 4 times.
53. Ahdida, C., Akmete, A., et. al. Measurement of the muon flux from 400 GeV/c protons interacting in a thick molybdenum/tungsten target (2020) European Physical Journal C, 80 (3), art. no. 284. Cited 3 times.
54. Ahdida, C., Albanese, R., et. al. The magnet of the scattering and neutrino detector for the SHiP experiment at CERN (2020) Journal of Instrumentation, 15 (1), art. no. P01027. Cited 3 times.
55. Davino, D., Visone, C., Rate-independent memory in magneto-elastic materials (2015) Discrete and Continuous Dynamical Systems - Series S, 8 (4), pp. 649-691. Cited 3 times.
56. Davino, D., Krejci, P., Visone, C. Handling memory properties of smart materials: A review on modeling, compensation and control (2013) Proceedings of the American Control Conference, art. no. 6580388, pp. 3599-3604. Cited 3 times.
57. Magistris, M.D., Miano, G., Verolino, L., Visone, C., Zamparelli, E., A Numerical Analysis of the Behaviour of the Galerkin Equations Relevant to Electromagnetic Wave Propagation in Nonlinear Media (1994) IEEE Transactions on Magnetics, 30 (5), pp. 3196-3199. Cited 3 times.
58. Ahdida, C., Akmete, et. al. Sensitivity of the SHiP experiment to dark photons decaying to a pair of charged particles (2021) European Physical Journal C, 81 (5), art. no. 451. Cited 2 times.
59. Ahdida, C., Akmete, et. al. Sensitivity of the SHiP experiment to light dark matter (2021) Journal of High Energy Physics, 2021 (4), art. no. 199. Cited 2 times.

- 60.Visone, C., Zamboni, W., Loop Orientation and Preisach Modeling in Hysteresis, Systems (2015) IEEE Transactions on Magnetics, 51 (11), art. no. 7109887. Cited 2 times.
- 61.Fresa, R., Serpico, C., Visone, C., Numerical analysis of magnetic field diffusion in ferromagnetic laminations by minimization of constitutive error, (2000) Journal of Applied Physics, 87 (9 III), pp. 6546-6548. Cited 2 times.
- 62.Breglio, G., Cautiello, D., de Magistris, M., De Menna, L., Miano, G., Visone, C., Magnetic Field Reconstruction with Optical Fiber Sensors in Plasma Lenses, (1995) IEEE Transactions on Plasma Science, 23 (3), pp. 381-387. Cited 2 times.
- 63.Davino, D., Giustiniani, A., Visone, C., A magnetostrictive model with stress dependence for real-time applications, (2008) IEEE Transactions on Magnetics, 44 (1), art. no. 4717380, pp. 3193-3196. Cited 1 time.
- 64.Miano, G., Serpico, C., Visone, C., A new model of static scalar hysteresis, (1996) Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 160, pp. 89-90. Cited 1 time.
- 65.Corti, L., Miano, G., Visone, C., Coupling of a Nonlinear Diffusive Electromagnetic System to a Linear Electric Circuit, (1992) IEEE Transactions on Magnetics, 28 (2), pp. 1307-1310. Cited 1 time.
- 66.Allocca, L., Davino, D., Montanaro, A., Visone, C., Proof of principle of a fuel injector based on a magnetostrictive actuator, (2021) Actuators, 10 (9), art. no. 237.
- 67.Apicella, V., Clemente, C.S., Davino, D., Leone, D., Visone, C. Stress self-sensing in Amplified Piezoelectric Actuators through a fully-coupled model of hysteresis (2020) Physica B: Condensed Matter, 579, art. no. 411894.
- 68.Apicella, V., Clemente, C.S., Davino, D., Giustiniani, A., Visone, C., Identification of a multi-variate Preisach-based model, through the Everett Integral Formalism and 'thermodynamic' constraints, (2020) Physica B: Condensed Matter, 579, art. no. 411864.
- 69.Klein, O., Davino, D., Visone, C., On forward and inverse uncertainty quantification for models involving hysteresis operators (2020) Mathematical Modelling of Natural Phenomena, 15, art. no. 53.
- 70.Davino, D., Giustiniani, A., Visone, C. Smart magneto-elastic materials for passive damping applications (2012) International Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics, 39 (1-4), pp. 629-635.
- 71.Serpico, C., Visone, C. Editorial (2008) Physica B: Condensed Matter, 403 (2-3), p. 9.
- 72.Miano, G., Verolino, L., Visone, C., Capacitance of a cylindrical system (1996) Nuovo Cimento della Società Italiana di Fisica B, 111 (6), pp. 769-781.

73. Bonaiuto, V., Maffucci, A., Miano, G., Salerno, M., Sargeni, F., Serra, P., Visone, C. Hardware implementation of a CNN for analog simulation of reaction-diffusion equations (2001) Proceedings - IEEE International Symposium on Circuits and Systems, 3, pp. 485-488. Cited 11 times.
74. Bertolucci, E., Galletti, A.M.R., Antonetti, C., Marracci, M., Tellini, B., Piccinelli, F., Visone, C., Chemical and magnetic properties characterization of magnetic nanoparticles (2015) Conference Record - IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference, 2015-July, art. no. 7151498, pp. 1492-1496. Cited 10 times.
75. Bonaiuto, V., Maffucci, A., Miano, G., Salerno, M., Sargeni, F., Visone, C., Design of a cellular nonlinear network for analogue simulation of reaction-diffusion PDE's (2000) Proceedings - IEEE International Symposium on Circuits and Systems, 3, pp. III-431-III-434. Cited 9 times.
76. Raspolli Galletti, A.M., Bertolucci, E., Marracci, M., Tellini, B., Visone, C., Characterization of magnetite nanoparticles, (2014) Conference Record - IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference, art. no. 6860788, pp. 464-467. Cited 6 times.
77. Al Janaideh, M., Visone, C., Davino, D., Krejčí, P., The generalized Prandtl-Ishlinskii model: Relation with the preisach nonlinearity and inverse compensation error, (2014) Proceedings of the American Control Conference, art. no. 6858952, pp. 4759-4764. Cited 5 times.
78. Davino, D., Pecce, M.R., Visone, C., Clemente, C.S., Ielardi, A. Dynamic monitoring of guardrails: Approach to a low-cost system (2015) 2015 IEEE Workshop on Environmental, Energy, and Structural Monitoring Systems, EESMS 2015 - Proceedings, art. no. 7175852, pp. 56-60. Cited 4 times.
79. Davino, D., Visone, C., Giustiniani, A., Vibration energy harvesting devices based on magnetostrictive materials, (2012) Bridge Maintenance, Safety, Management, Resilience and Sustainability - Proceedings of the Sixth International Conference on Bridge Maintenance, Safety and Management, pp. 1511-1518. Cited 3 times.
80. Filograno, M.L., Pisco, M., Catalano, A., Forte, E., Aiello, M., Soricelli, A., Davino, D., Visone, C., Cutolo, A., Cusano, A., Triaxial fiber optic magnetic field sensor for MRI applications, (2016) Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering, 9916, art. no. 99160S, . Cited 2 times.
81. Sorrentino, L., D'Auria, M., Davino, D., Visone, C., Iannace, S. Smart Foams with magneto-sensitive elastic behavior (2014) AIP Conference Proceedings, 1599, pp. 238-241. Cited 2 times.
82. Adly, A.A., Mahgoub, A.O., Visone, C., Davino, D., Exploiting magnetostrictive materials for vibration energy harvesting (2010) 17th International Congress on Sound and Vibration 2010, ICSV 2010, 4, pp. 2761-2768. Cited 2 times.
83. Davino, D., Giustiniani, A., Visone, C., Zamboni, W., Eddy current induced by villari-effect in magnetostrictive energy harvesting devices, (2010) Digests of the 2010 14th

Biennial IEEE Conference on Electromagnetic Field Computation, CEFC 2010, art. no. 5481666, . Cited 2 times.

84.Ambrosino, C., Capoluongo, P., Campopiano, S., Cutolo, A., Cusano, A., Giordano, M., Davino, D., Visone, C., High sensitivity magnetic sensor by using fiber Bragg grating bonded to magnetic shape memory alloys (2005) Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering, 5952, art. no. 595217, pp. 1-10. Cited 2 times.

85.Serpico, C., D'Aquino, M., Visone, C., Adly, A., A new vector model of magnetic hysteresis based on a novel class of play hysterons, (2003) InterMag 2003 - Program of the 2003 IEEE International Magnetism Conference, art. no. 1230469, . Cited 2 times.

86.Caponero, M.A., Cianfarani, C., Davino, D., Polimadei, A., Visone, C. Magnetic field sensors based on galferol with variable measurable ranges (2015) 2015 IEEE International Magnetism Conference, INTERMAG 2015, art. no. 7156950, . Cited 1 time.

87.Davino, D., Visone, C., Cusano, A., Filograno, M., Pisco, M., Identification of a 'thermodynamic consistent' model of magneto-mechanical hysteresis, (2015) 2015 IEEE International Magnetism Conference, INTERMAG 2015, art. no. 7157269. Cited 1 time.

88.Ambrosino, C., Campopiano, S., Cusano, A., Cutolo, A., Davino, D., Visone, C., Influence of the pre-stress in Terfenol-Fiber Bragg Grating integrated magnetic field sensors, (2007) Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering, 6619, art. no. 661929. Cited 1 time.

89.Ambrosino, C., Cutolo, A., Davino, D., Visone, C., Cusano, A., Campopiano, S., Giordano, M. Magnetic shape memory alloy based fiber Bragg grating magnetic field sensor (2006) Proceedings of IEEE Sensors, art. no. 4178586, pp. 177-180. Cited 1 time.

90.Davino, D., Leone, D., Visone, C., Design of a velocity-driven magnetostrictive device based on Galferol alloy for automotive and railways applications (2017) 2017 IEEE International Magnetism Conference, INTERMAG 2017, art. no. 8007892.

91.Davino, D., Giustiniani, A., Visone, C., Experimental tests of a stress-dependent controller for magnetostrictive transducers (2010) Digests of the 2010 14th Biennial IEEE Conference on Electromagnetic Field Computation, CEFC 2010, art. no. 5481381.

92.Davino, D., Giustiniani, A., Vacca, V., Visone, C., Embedded hysteresis compensation and control on a magnetostrictive actuator (2006) INTERMAG 2006 - IEEE International Magnetism Conference, art. no. 4262206, p. 773.

93.Davino, D., Visone, C., Ambrosino, C., Campopiano, S., Capoluongo, P., Cusano, A., Cutolo, A., Giordano, M., Magnetic field sensors employing fiber Bragg grating and magneto-elastic active material, (2006) INTERMAG 2006 - IEEE International Magnetism Conference, art. no. 4262317, p. 884.

- 94.Serpico, C., D'Aquino, M., Visone, C., Adly, A., A new vector model of magnetic hysteresis based on a novel class of play hysterons (2003) Digests of the Intermag Conference.
- 95.Bonaiuto, V., Maffucci, A., Miano, G., Salerno, M., Sargeni, F., Serra, P., Visone, C., Hardware implementation of a CNN for analog simulation of reaction-diffusion equations (2001) ISCAS 2001 - 2001 IEEE International Symposium on Circuits and Systems, Conference Proceedings, 3, art. no. 921353, pp. 4485-4488.
- 96.De Magistris, M., Miano, G., Tucci, V., Visone, C. Application of a rheological model to the simulation of ferroelectric hysteresis (1994) 8th International Symposium on Electrets, ISE 1994 - Proceedings, art. no. 514842, pp. 628-633.

CAPITOLI SU TESTI DI DIVULGAZIONE INTERNAZIONALE

- 97.G. Miano, C. Serpico, C. Visone, "Cellular Networks for Simulating Evolution Partial Differential Equations", in Advanced in Intelligent Systems (Edited by F. C. Morabito), IOS Press, ISBN 90 5199 355 2, pp.111-117 (1997).
- 98.V. Apicella, C. Visone, Magnetostrictive Sensors, Encyclopedia of Smart Materials, Ed. in Chief Abdul-Ghani Olabi, Volume 4, 2022, Pages 117-129, Elsevier, doi: <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-815732-9.00047-4>

C) ATTIVITÀ GESTIONALI, ORGANIZZATIVE E DI SERVIZIO (se previste dalla scheda di riferimento procedura)

Si ricorda che, ai sensi dell'articolo del Bando rubricato "Valutazione delle attività gestionali, organizzative e di servizio", sono considerati il volume e la continuità delle attività svolte con particolare riferimento agli incarichi di gestione e agli impegni assunti in organi collegiali, commissioni e consultazioni dipartimentali, di Ateneo e del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Scientifica.

[2004 2018]

— Responsabile del Laboratorio di Elettrotecnica presso la facoltà di Ingegneria dell'università del Sannio e coordinamento delle attività sperimentali ivi svolte – Attività del Laboratorio: studio e sviluppo di materiali e dispositivi, con particolare enfasi ai materiali magnetici e magnetoelastici.

[2003 – 2018]

— Responsabile Scientifico della Biblioteca Dipartimentale di Ingegneria e
— Componente del Comitato di Ateneo per il coordinamento delle biblioteche.

2017 — Università degli Studi del Sannio - Presidente della commissione esaminatrice degli esami di stato per l'esercizio della professione di Ingegnere.
spazio riservato alla descrizione dell'attività

D) ATTIVITÀ CLINICO ASSISTENZIALI (se previste dalla scheda di riferimento procedura)

spazio riservato alla descrizione dell'attività

spazio riservato alla descrizione dell'attività

spazio riservato alla descrizione dell'attività

spazio riservato alla descrizione dell'attività

Informativa ai sensi dell'art. 13 del Regolamento (UE) 679/2016 recante norme sul trattamento dei dati personali:

I dati raccolti con il presente modulo sono trattati ai fini del procedimento per il quale vengono rilasciati e verranno utilizzati esclusivamente per tale scopo e comunque nell'ambito delle attività istituzionali dell'Università degli Studi di Napoli Federico II. Titolare del trattamento è l'Università, nelle persone del Rettore e del Direttore Generale, in relazione alle specifiche competenze. Esclusivamente per problematiche inerenti ad un trattamento non conforme ai propri dati personali, è possibile contattare il Titolare inviando una email al seguente indirizzo: ateneo@pec.unina.it; oppure al Responsabile della Protezione dei Dati rpd@unina.it; PEC: rpd@pec.unina.it. Per qualsiasi altra istanza relativa al procedimento in questione deve essere contattato invece l'Ufficio Concorsi Personale Docente e Ricercatori agli indirizzi: uff.concorsi-pdr@unina.it; oppure PEC: uff.concorsi-pdr@pec.unina.it. Agli interessati competono i diritti di cui agli artt. 15-22 del Regolamento UE. Le informazioni complete, relative al trattamento dei dati personali raccolti, sono riportate sul sito dell'Ateneo: <http://www.unina.it/ateneo/statuto-e-normativa/privacy>.