

INFORMAZIONI PERSONALI **Carmine Stefano Clemente**

EDUCAZIONE E FORMAZIONE

Novembre 2020 **Cultore della materia**

Sede Università degli Studi del Sannio, Benevento (BN), Italia

Note Nomina di cultore della materia per l'insegnamento di Elettrotecnica del corso di laurea in Ingegneria Informatica (6 CFU) ed Ingegneria Energetica (9 CFU), A.A. 2020/2021.

Ottobre 2020 **Cultore della materia**

Sede Università degli Studi del Molise, Campobasso (CB), Italia

Note Nomina di cultore della materia per l'insegnamento di Elettrotecnica (6 CFU) del corso di laurea in Ingegneria Medica, A.A. 2020/2021.

14 Maggio 2020 **Cultore della materia**

Sede Università di Pisa, Pisa (PI), Italia

Note Nomina di cultore della materia per l'insegnamento di Principi di Ingegneria Elettrica (Cod. 619II) del corso di laurea in Ingegneria dell'Energia (validità triennale).

06 Novembre 2014 – 27 Marzo 2018 **Dottorato di Ricerca**

ISCED 6

Università Università degli Studi del Sannio, Benevento, Italia.

Ciclo XXX

Denominazione titolo Tecnologie dell'Informazione per l'Ingegneria

Curriculum Energia e Ambiente

Titolo della tesi Modeling and development of an Energy Harvesting device based on magnetostrictive materials

Valutazione Molto positiva

Tutor Prof. Daniele Davino

Note Lo scopo dell'attività di Dottorato è stato quello di progettare ed ottimizzare un dispositivo di recupero energetico, in particolare per uso automotive, basato su materiali smart. A tal scopo il materiale è stato dapprima caratterizzato in laboratorio, sia dal punto di vista meccanico che elettro-magnetico. Di fatti è stato realizzato un apposito setup di misura che ha permesso al sottoscritto di acquisire competenze nell'ambito della misurazione di grandezze elettriche e meccaniche, attraverso generatori di forme d'onda, alimentatori di potenza, sensori di campo (fluxgate, effetto Hall, pickup coils, etc), schede di acquisizione dati (Analogico/Digitale), estensimetri, celle di carico e macchine trazione-compressioni. I dati sperimentali ottenuti hanno permesso di ricostruire un modello analitico e fenomenologico del materiale attivo. Infine, attraverso considerazioni di natura termodinamica è stato possibile ottenere una modellizzazione a parametri concentrati ed un equivalente circuitale che ha permesso di simulare il comportamento del dispositivo complessivo e di confrontarlo con i dati sperimentali. Inoltre, tale modello è stato funzionale alla progettazione di AC/DC boost per gestire ed eseguire il management dell'alimentazione di componentistica elettronica. Alcuni test preliminari su strada sono stati eseguiti.

Infine, durante l'attività di Dottorato è stata svolta attività didattica frontale teorica ed esercitativa e di tutorato agli studenti nell'ambito del corso di Elettrotecnica.

23 Settembre 2014 **Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere**

Università Università degli Studi del Sannio, Benevento, Italia.

Note Conseguimento dell'abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere, I sessione, settore: industriale.

22 Novembre 2011 – 23 Maggio 2014 **Laurea Magistrale in Ingegneria Energetica**

ISCED 5

Università Università degli Studi del Sannio, Benevento, Italia.

Titolo della tesi Sviluppo di un dispositivo per il recupero di energia dalle vibrazioni.

Tirocinio Attività di tirocinio presso il laboratorio di elettrotecnica Lab.I.Ri.N.T.I. dell'Università degli studi del Sannio - Dipartimento d'Ingegneria.

Voto finale 110/110 e lode.

Relatori Prof. Daniele Davino, Prof. Ciro Visone

22 Settembre 2008 – 10 Novembre 2011 **Laurea in Ingegneria Energetica**

ISCED 5

Università Università degli Studi del Sannio, Benevento, Italia.

Titolo della tesi Sviluppo di modelli magneto-meccanici di dispositivi per l'Energy Harvesting basati su materiali magneto-elastici.

Tirocinio Attività di tirocinio presso il laboratorio di elettrotecnica Lab.I.Ri.N.T.I. dell'Università degli studi del Sannio - Dipartimento d'Ingegneria.

Voto finale 107/110.

Relatori Prof. Daniele Davino, Prof. Ciro Visone

2003 – 2008 **Diploma di perito industriale capotecnico**

Istituto Istituto Tecnico Industriale "G.B.B. Lucarelli", Benevento, Italia.

Indirizzo Elettronica e Telecomunicazioni.

Voto finale 95/100.

ATTIVITÀ DIDATTICA

- A. A. 2021/2022 Corso di Teoria dei Circuiti per allievi di Ingegneria Medica (6 CFU)**
Sede Università degli Studi del Molise, Campobasso (CB), Italia
Durata 48 ore
Note Attività didattica frontale e di tutorato agli studenti.
- A. A. 2020/2021 Corso di Elettrotecnica per allievi di Ingegneria Medica (6 CFU)**
Sede Università degli Studi del Molise, Campobasso (CB), Italia
Durata 12 ore
Note Attività didattica frontale e di tutorato agli studenti, nell'ambito del corso di Elettrotecnica tenuto dal Prof. D. Davino.
- A. A. 2017/2018 Corso di Elettrotecnica per allievi di Ingegneria Informatica (6 CFU) ed Ingegneria Energetica (9 CFU)**
Sede Università degli Studi del Sannio, Benevento (BN), Italia
Durata 20 ore
Note Attività didattica frontale e di tutorato agli studenti, nell'ambito del corso di Elettrotecnica tenuto dal Prof. D. Davino. Tale attività è stata svolta durante il percorso di Dottorato di Ricerca.
- A. A. 2016/2017 Corso di Elettrotecnica per allievi di Ingegneria Informatica (6 CFU) ed Ingegneria Energetica (9 CFU)**
Sede Università degli Studi del Sannio, Benevento (BN), Italia
Durata 20 ore
Note Attività didattica frontale e di tutorato agli studenti, nell'ambito del corso di Elettrotecnica tenuto dal Prof. D. Davino. Tale attività è stata svolta durante il percorso di Dottorato di Ricerca.
- A. A. 2015/2016 Corso di Elettrotecnica per allievi di Ingegneria Informatica (6 CFU) ed Ingegneria Energetica (9 CFU)**
Sede Università degli Studi del Sannio, Benevento (BN), Italia
Durata 20 ore
Note Attività didattica frontale e di tutorato agli studenti, nell'ambito del corso di Elettrotecnica tenuto dal Prof. D. Davino. Tale attività è stata svolta durante il percorso di Dottorato di Ricerca.

ESPERIENZE LAVORATIVE
E DI RICERCA

 01 Settembre 2020 – 31 Agosto
2022

Assegno di Ricerca

Sede Università degli Studi del Sannio, Benevento (BN), Italia

Note Assegnista di ricerca presso il Dipartimento d'Ingegneria dell'Università degli Studi del Sannio. Titolo attività di ricerca: "Supporto alla progettazione e sviluppo di un sistema di movimentazione fibre ottiche a basso consumo energetico", nell'ambito del progetto dal titolo **NeON**: "Nanofotonica per nuovi approcci diagnostici e terapeutici in Oncologia e Neurologia".

 01 Settembre 2018 – 31 Agosto
2020

Assegno di Ricerca

Sede Università di Pisa, Pisa (PI), Italia

Note Assegnista di ricerca presso Dipartimento di Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni dell'Università di Pisa. Titolo attività di ricerca: "Analisi e validazione tecnologica di un sensore di coppia magnetostriativo", nell'ambito del progetto: "Validazione tecnologica di un sensore di coppia magnetostriativo per applicazioni aeronautiche" in collaborazione con Avio Aero GE.

In tale attività, è stato analizzato un sensore di coppia "contactless" (il cui brevetto è posseduto da Avio Aero GE) basato sull'effetto magnetostriativo inverso dei materiali ferromagnetici. Tale sensore, costituito da una serie di micro-circuiti elettronici stampati, è stato testato su un albero di derivazione aeronautica al fine di verificarne l'efficacia ed i limiti di funzionamento. I test sperimentali sono stati condotti nel laboratorio di elettromagnetismo dell'Università di Pisa, Dip. di Ingegneria, attraverso la modifica ad hoc un banco prova destinato alla caratterizzazione di un motore asincrono trifase. In tale circostanza, il sottoscritto ha acquisito esperienza con strumenti di misura come oscilloscopi, sensori di coppia, campi elettromagnetici, stress meccanici. Infine, una modellizzazione FEM, attraverso COMSOL, del dispositivo ha permesso di confrontare i dati misurati con le simulazioni.

 01 Giugno 2017 – 01 Settembre
2017

Borsa di studio post-laurea

Sede Università degli Studi del Sannio, Benevento (BN), Italia

Note Borsista di studio post-laurea presso il Dipartimento d'Ingegneria dell'Università degli Studi del Sannio. Titolo borsa: "Sviluppo di tecniche e dispositivi di Energy Harvesting basate su materiali multifunzionali per applicazioni di monitoraggio strutturale e ambientale", nell'ambito del progetto PON dal titolo **SMART CASE**: "Soluzioni innovative Multifunzionali per l'ottimizzazione dei Consumi di energia primaria e della vivibilità indoor del Sistema Edilizio".

dal 23 al 30 Ottobre 2016

 1st IEEE "F. Gasparini" International School for Electrical Researchers and PhD Students

Luogo Napoli (NA), Italia.

Note Partecipazione al 1st Scuola Internazionale per dottorandi e ricercatori di elettrotecnica, IEEE "F. Gasparini".

 01 Gennaio 2016 – 31 Dicembre
2016

Assegno di Ricerca

Sede Università degli Studi del Sannio, Benevento (BN), Italia

Note Assegnista di ricerca presso il Dipartimento d'Ingegneria dell'Università degli Studi del Sannio. Titolo attività di ricerca: "Sviluppo di tecniche e dispositivi di Energy Harvesting basate su materiali multifunzionali per applicazioni di monitoraggio strutturale e ambientale", nell'ambito del progetto PON dal titolo **SMART CASE**: "Soluzioni innovative Multifunzionali per l'ottimizzazione dei Consumi di energia primaria e della vivibilità indoor del Sistema Edilizio".

L'attività ha riguardato l'utilizzo di materiali smart, tra cui piezoelettrici, celle termoelettriche, materiali magnetostrittivi, ecc. al fine di alimentare nodi sensori wireless per il monitoraggio strutturale o in ambito automotive. In particolare, è stata approfondita la conoscenza degli strumenti di misura elettronici per caratterizzare i materiali in oggetto e testare la loro efficacia in ambito indoor ed outdoor.

dal 26 al 30 Ottobre 2015 **XIX Scuola Nazionale dottorandi di Elettrotecnica – "F. Gasparini"**

Luogo Napoli (NA), Italia.

Note Partecipazione al XIX Stage della "Scuola Nazionale dottorandi di Elettrotecnica – F. Gasparini".

dal 6 al 9 Luglio 2015 **4th International Summer School on Smart Materials and Structures**

Luogo Trento (TN), Italia.

Note Partecipazione alla summer school: "4th International Summer School on Smart Materials and Structures".

dal 17 al 18 Giugno 2015 **Scuola Nazionale (corso breve) dottorandi di Elettrotecnica – "F. Gasparini"**

Luogo Genova (GE), Italia.

Note Partecipazione al Corso breve – Scuola Nazionale dottorandi di Elettrotecnica – "F. Gasparini".

02 Febbraio 2015 – 02 Agosto 2015 **Borsa di studio post-laurea**

Sede Università degli Studi del Sannio, Benevento (BN), Italia

Note Borsista di studio post-laurea presso il Dipartimento d'Ingegneria dell'Università degli Studi del Sannio. Titolo borsa: "Tecnologie innovative per il monitoraggio di strutture e infrastrutture", nell'ambito del progetto POR dal titolo **MaSTRI**: "Materiali e Strutture Intelligenti".

15 Luglio 2014 – 15 Gennaio 2015 **Borsa di studio post-laurea**

Sede Università degli Studi del Sannio, Benevento (BN), Italia

Note Borsista di studio post-laurea presso il Dipartimento d'Ingegneria dell'Università degli Studi del Sannio. Titolo borsa: "Ottimizzazione dell'energia convertita nell'Energy Harvesting con materiali magnetostrittivi per applicazioni nei sistemi di trasporto", nell'ambito del progetto POR dal titolo **INSIST**: "INnovazione SISTemi di Trasporto".

CONFERENZE E CONGRESSI
NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

- dal 7 al 10 Settembre 2021 **21th IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering (EEEIC) e 5th IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe**
- Luogo** Bari, Italia.
- Note** Partecipazione alla ventunesima edizione di EEEIC e quinta edizione di I&CPS, conferenza internazionale sull'ingegneria elettrica, industriale e dell'ambiente. In tale occasione il sottoscritto ha organizzato e presieduto (Chair) la Sessione Speciale intitolata: "*Recent Advances in Energy Harvesting Applications: Materials, Devices and Electronic Interfaces*".
- dal 16 al 19 Novembre 2020 **19th Conference on Electromagnetic Field Computation (CEFC)**
- Luogo** Pisa, Italia.
- Note** Partecipazione alla diciannovesima edizione di CEFC, conferenza internazionale sulla modellazione elettromagnetica. In tale occasione il sottoscritto ha presentato il seguenti lavori di ricerca scientifica: "*Analysis of a Magnetostrictive Harvester with a Fully Coupled Nonlinear FEM Modeling*".
- dal 1 al 4 Luglio 2018 **12th European Magnetic Sensors and Actuators Conference (EMSA)**
- Luogo** Atene, Grecia.
- Note** Partecipazione alla dodicesima edizione di EMSA, conferenza internazionale europea sui sensori ed attuatori magnetici. In tale occasione il sottoscritto ha presentato i seguenti lavori di ricerca scientifica: "*Self-sensing Estimation of Mechanical Stress in Magnetostrictive*" e "*Sensing of Stress in Steel by Magnetic Anisotropy Measurements*".
- dal 29 al 31 Maggio 2017 **11th International Symposium on Hysteresis Modeling and Micromagnetism (HMM)**
- Luogo** Barcellona, Spagna.
- Note** Partecipazione all'undicesima edizione del Symposium Internazionale sulla modellazione dell'Isteresi e Micromagnetismo. In tale occasione il sottoscritto ha presentato il seguente lavoro di ricerca scientifica: "*Experimental evaluation of external and built-in stress in Galfenol rods*".
- 9 e 10 Luglio 2015 **Workshop on Environmental, Energy and Structural Monitoring Systems (EESMS 2015)**
- Luogo** Trento (TN), Italia.
- Note** Partecipazione al Workshop internazionale EESMS 2015 (Environmental, Energy and Structural Monitoring Systems). In tale occasione il sottoscritto ha presentato il seguente lavoro di ricerca scientifica: "*Dynamic monitoring of guardrails: approach to a low-cost system*".
- dal 18 al 19 Giugno 2015 **XXXI Riunione Nazionale dei Ricercatori Elettrotecnica**
- Luogo** Genova (GE), Italia.
- Note** Partecipazione alla XXXI Riunione Nazionale dei Ricercatori Elettrotecnica ET 2015. In tale occasione il sottoscritto illustra l'attività di ricerca svolta nell'anno 2015 con una memoria e un poster dal titolo: "Reti di Sensori Wireless alimentate mediante Energy Harvesting".
- 19 e 20 Giugno 2014 **XXX Riunione Nazionale dei Ricercatori Elettrotecnica**
- Luogo** Sorrento (NA), Italia.
- Note** Partecipazione alla XXX Riunione Nazionale dei Ricercatori Elettrotecnica ET 2014. In tale occasione il sottoscritto illustra l'attività di ricerca svolta nel lavoro di tirocinio e di Tesi Magistrale con una memoria e un poster dal titolo: "Sviluppo di un dispositivo per il recupero di energia dalle vibrazioni".

RICONOSCIMENTI E PREMI

- 29 Aprile 2021 **INTERMAG 2021 Magnetism as Art Showcase**
Vincitore (secondo classificato) del premio "Magnetism as Art Showcase" con una produzione artistico-scientifica dal titolo: "*Magnetostrictive banana loops*" presentato alla conferenza internazionale INTERMAG 2021 (<https://intermag.org/magnetism-art-showcase>), insieme con Daniele Davino e Vincenzo Paolo Loschiavo.
- 20 Giugno 2016 **XXXII Riunione Annuale dei Ricercatori di Elettrotecnica**
Vincitore del premio per il Miglior Poster dal titolo: "*Equivalente 3-porte di un Dispositivo di Energy Harvesting*" presentato nel corso della XXXII Riunione Annuale dei Ricercatori di Elettrotecnica, Palermo.
- 18 Giugno 2015 **XXXI Riunione Annuale dei Ricercatori di Elettrotecnica**
Vincitore del premio per il Miglior Poster dal titolo: "*Reti di Sensori Wireless alimentate mediante Energy Harvesting*", presentato nel corso della XXXI Riunione Annuale dei Ricercatori di Elettrotecnica, Genova.
- 16 Maggio 2012 **Enertour 4 University Students**
Vincitore del Concorso sulle energie rinnovabili "*Enertour 4 University Students*" (Prima Edizione 2012) dal titolo: "Come si produrrà energia in Italia nel 2030?", sostenuto dal "TiS innovation park" di Bolzano (BZ) e dal "Fondazione Cassa di Risparmio di Bolzano".
- Ottobre 2012 **Start Cup Campania 2012**
Finalista (prime 10 posizioni) nel concorso "*Start Cup Campania 2012*" tenutosi a Salerno (SA), con il progetto d'azienda: "DIMoSS, Dispositivi Innovativi per il Monitoraggio Sostenibile delle Strutture".

PUBBLICAZIONI SU RIVISTE
SCIENTIFICHE INTERNAZIONALI
E/O ATTI DI CONFERENZA

- [1] **C.S. Clemente**, D. Davino, P. Krejčí e V.P. Loschiavo. «Self-Similarity in Magnetostrictive Materials: An Experimental Point of View». In: *Magnetochemistry* 7.9 (2021). ISSN: 2312-7481. DOI: 10.3390/magnetochemistry7090130
- [2] I. Iannone, **C.S. Clemente**, D. Davino e V.P. Loschiavo. «AC-DC Boost Modelling for Magnetostrictive Energy Harvesting». In: *Proceedings - 2021 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2021 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe, IEEEIC / I and CPS Europe 2021* (2021).
- [3] **C.S. Clemente**, D. Davino e V.P. Loschiavo. «Analysis of a Magnetostrictive Harvester with a Fully Coupled Nonlinear FEM Modeling». In: *IEEE Transactions on Magnetics* 57.6 (2021). ISSN: 00189464. DOI: 10.1109/TMAG.2021.3059927
- [4] V. Apicella, **C.S. Clemente**, D. Davino, D. Leone e C. Visone. «Analysis and Modeling of a passive force sensor based on Villari effect». In: *Mathematics and Computers in Simulation* 183 (2021), pp. 234–243. ISSN: 03784754. DOI: 10.1016/j.matcom.2020.01.013
- [5] **C.S. Clemente**, D. Davino e V.P. Loschiavo. «Magnetostrictive materials and energy harvesting for structural health monitoring applications». In: *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* 949.1 (2020). ISSN: 17578981. DOI: 10.1088/1757-899X/949/1/012012
- [6] **C.S. Clemente**, D. Davino e V.P. Loschiavo. «Energy balance of a continuous structural health monitoring system based on energy harvesting». In: *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* 949.1 (2020). ISSN: 17578981. DOI: 10.1088/1757-899X/949/1/012013
- [7] **C.S. Clemente** e D. Davino. «Overview on Energy Harvesting Materials». In: *Reference Module in Materials Science and Materials Engineering*. Elsevier, 2020. ISBN: 978-0-12-803581-8. DOI: 10.1016/B978-0-12-815732-9.00007-3
- [8] V. Apicella, **C.S. Clemente**, D. Davino, D. Leone e C. Visone. «Stress self-sensing in Amplified Piezoelectric Actuators through a fully-coupled model of hysteresis». In: *Physica B: Condensed Matter* 579 (2020). ISSN: 09214526. DOI: 10.1016/j.physb.2019.411894
- [9] V. Apicella, **C.S. Clemente**, D. Davino, A. Giustiniani e C. Visone. «Identification of a multi-variate Preisach-based model, through the Everett Integral Formalism and ‘thermodynamic’ constraints». In: *Physica B: Condensed Matter* 579 (2020). ISSN: 09214526. DOI: 10.1016/j.physb.2019.411864
- [10] **C.S. Clemente** e D. Davino. «Modeling and characterization of a kinetic energy harvesting device based on galferol». In: *Materials* 12.19 (2019). ISSN: 19961944. DOI: 10.3390/ma12193199
- [11] V. Apicella, **C.S. Clemente**, D. Davino, D. Leone e C. Visone. «Review of modeling and control of magnetostrictive actuators». In: *Actuators* 8.2 (2019). ISSN: 20760825. DOI: 10.3390/act8020045
- [12] V. Apicella, **C.S. Clemente**, D. Davino, D. Leone e C. Visone. «Magneto-mechanical optimization and analysis of a magnetostrictive cantilever beam for energy harvesting». In: *Journal of Magnetism and Magnetic Materials* 475 (2019), pp. 401–407. ISSN: 03048853. DOI: 10.1016/j.jmmm.2018.11.076
- [13] V. Apicella, **C.S. Clemente**, D. Davino, D. Leone e C. Visone. «Self-sensing estimation of mechanical stress in magnetostrictive actuators». In: *IEEE Transactions on Magnetics* 55.1 (2019). ISSN: 00189464. DOI: 10.1109/TMAG.2018.2873179
- [14] V. Apicella, **C.S. Clemente**, D. Davino e C. Visone. «Experimental evaluation of external and built-in stress in Galferol rods». In: *Physica B: Condensed Matter* 549 (2018), pp. 53–57. ISSN: 09214526. DOI: 10.1016/j.physb.2017.09.081

- [15] **C.S. Clemente**, D. Davino e C. Visone. «Experimental Characterization of a Three-Rod Magnetostrictive Device for Energy Harvesting». In: *IEEE Transactions on Magnetics* 53.11 (2017). ISSN: 00189464. DOI: 10.1109/TMAG.2017.2696306
- [16] **C.S. Clemente**, A. Mahgoub, D. Davino e C. Visone. «Multiphysics circuit of a magnetostrictive energy harvesting device». In: *Journal of Intelligent Material Systems and Structures* 28.17 (2017), pp. 2317–2330. ISSN: 1045389X. DOI: 10.1177/1045389X16685444
- [17] **C.S. Clemente**, D. Davino, G. Maddaloni, M.R. Pecce e C. Visone. «A Magnetostrictive Energy Harvesting System for Bridge Structural Health Monitoring». In: *Advances in Science and Technology* 101 (2016), pp. 20–25. DOI: 10.4028/www.scientific.net/ast.101.20
- [18] D. Davino, M.R. Pecce, C. Visone, **C.S. Clemente** e A. Ielardi. «Dynamic monitoring of guardrails: Approach to a low-cost system». In: *2015 IEEE Workshop on Environmental, Energy, and Structural Monitoring Systems, EESMS 2015 - Proceedings* (2015), pp. 56–60. DOI: 10.1109/EESMS.2015.7175852

ATTIVITÀ EDITORIALI, ORGANIZZATIVE E MEMORIE

Revisore per varie Riviste scientifiche internazionali, come: *IEEE Transactions on Magnetics*, *AIP Advances*, *IOP Conference Series*, *MDPI Actuators*, *MDPI Materials*, *MDPI Energies*, *MDPI Sensors*.

Guest Editor della Special Issue "New Design and Applications for Magnetoelastic Actuators" in *Actuators* (ISSN 2076-0825), scadenza 31 Ottobre 2021, link: https://www.mdpi.com/journal/actuators/special_issues/Magnetoelastic_Actuators

Guest Editor della Special Issue "Smart Materials and Devices for Energy Harvesting, Volume II" in *Materials* (ISSN 1996-1944), scadenza 30 Aprile 2022, link: https://www.mdpi.com/journal/materials/special_issues/smart_energy_II

Organizzatore e Chair della Special Session "Recent Advances in Energy Harvesting Applications: Materials, Devices and Electronic Interfaces" nella conferenza internazionale "2021 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2021 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe", 7 - 10 Settembre 2021, Bari, Italia.

Modellizzazione di un dispositivo di Energy Harvesting Magnetostrittivo di tipo force driven, V. Apicella, **C. S. Clemente**, D. Davino & C. Visone, memoria presentata alla XXXIV Riunione Nazionale dei Ricercatori Elettrotecnica ET 2018.

Caratterizzazione sperimentale di un dispositivo di energy Harvesting Magnetostrittivo, **C. S. Clemente**, D. Davino & C. Visone, memoria presentata alla XXXIII Riunione Nazionale dei Ricercatori Elettrotecnica ET 2017.

Equivalentente 3-porte di un dispositivo di Energy Harvesting, **C. S. Clemente**, A. Mahgoub, D. Davino & C. Visone, memoria presentata alla XXXII Riunione Nazionale dei Ricercatori Elettrotecnica ET 2016.

Reti di sensori wireless alimentate mediante Energy Harvesting, **C. S. Clemente**, D. Davino & C. Visone, memoria presentata alla XXXI Riunione Nazionale dei Ricercatori Elettrotecnica ET 2015.

Sviluppo di un dispositivo per il recupero di energia dalle vibrazioni, **C. S. Clemente**, D. Davino & C. Visone, memoria presentata alla XXX Riunione Nazionale dei Ricercatori Elettrotecnica ET 2014.

ALTRE INFORMAZIONI

- 24 Marzo 2017 **European Informatics Passport (EIPASS) 7 Modules**
 Ente certificatore Soel Formazione, Benevento, Italia.
- 28 Gennaio 2017 **Uso didattico delle LIM (livello avanzato - corso 200 ore)**
 Ente certificatore CSP Agenzia Formativa, Nocera Inferiore (SA), Italia.
- 20 Giugno 2007 **GESE - Trinity College London**
 Ente certificatore Trinity College London
 Note Certificato da "Graded Examinations in Spoken English" (GESE) - Grade 8 with merit- B2 of the CEF and Level 1 of the NQF –Trinity College London.
- 28 Maggio 2007 **Progetto Lingue 2000 "Interactive English"**
 Istituto Istituto Tecnico Industriale "G.B.B. Lucarelli", Benevento, Italia
 Note 38 ore di corso di Inglese parlato in team.
- 12 Giugno 2006 **CCNA 1 - Networking Basics**
 Ente certificatore Cisco Systems presso Istituto Tecnico Industriale "G.B.B. Lucarelli", Benevento, Italia.
 Note Reti di Trasmissioni Dati (Internet).

CAPACITÀ PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	B2 ¹	B2 ¹	B2 ¹	B2 ¹	B2 ¹

Certificato da "Graded Examinations in Spoken English" (GESE) - Grade 8 with merit- B2 of the CEF and Level 1 of the NQF –Trinity College London

Livelli: A1 e A2: Utente base – B1 e B2: Utente autonomo – C1 e C2: Utente avanzato
[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

Capacità comunicative Buona capacità di relazione grazie all'impegno nel sociale (volontario AVO).

Competenze organizzative e gestionali Spirito di gruppo, acquisito all'università, nell'ambito dell'attività di ricerca svolta finora.

Competenze professionali Buona conoscenza di alcuni macchinari per la ricerca su materiali magnetostrittivi, acquisita nel corso del tirocinio in università e nelle attività di ricerca. In particolare: macchina trazione-compressione, schede di acquisizione dati, magnetometro, shaker mono-assiale, oscilloscopio digitale, amplificatori di potenza, sensori di campo magnetico, apparati e sistemi di misure elettro-magnetiche.
 Attività didattica svolta durante il percorso di Dottorato e di Ricerca.

Competenze digitali

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato

[Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione](#)

Competenze Informatiche e Software

- Elementare: SAP 2000.
- Buona: Wolfram Mathematica, EAGLE, AutoCAD, SolidWorks, Linguaggio C++, FEniCS.
- Avanzata: COMSOL Multiphysics, ANSYS, linguaggio C, LTspice, Matlab, Simulink, software di acquisizione dati, OS Windows, Linux, pacchetto Microsoft Office, Computer Hardware e Support, pacchetto \LaTeX , software di navigazione in internet e gestione della posta elettronica,.

Patente di guida B