

Curriculum



Nome Name:	ANTONIO
Cognome Surname:	FABA

ORCID:	0000-0002-4059-9869
Scopus Author ID:	n.d.
WOS Author ID:	n.d.
Sito WEB WEB site:	n.d.

POSIZIONE PROFESSIONALE ATTUALE / CURRENT PROFESSIONAL POSITION:

Posizione attuale Current position:	In Servizio
Qualifica Qualification:	Professore Associato (L. 240/10)
Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company:	Università degli Studi di PERUGIA
Nazione Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company Country:	ITA
Anno inizio Start Year:	2021
Anno fine End Year:	n.d.

PRECEDENTI ESPERIENZE LAVORATIVE (ULTIMI 10 ANNI) / PREVIOUS WORK EXPERIENCE (LAST 10 YEARS):

LINGUE / LANGUAGES:

Lingua Language:	Italiano
Scrittura Writing:	madrelingua
Comunicazione Communication:	madrelingua

Lingua Language:	Inglese
Scrittura Writing:	C1
Comunicazione Communication:	C1

AREA/SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE / AREA/SECTOR SCIENTIFIC-DISCIPLINARY

Area scientifico-disciplinare Area scientific-disciplinary:	Ingegneria industriale e dell'informazione
Area scientifico-disciplinare codice Area scientific-disciplinary code:	09
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-Elettrotecnica
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-IJET-01/A

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI SCIENTIFICI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 10 PUBBLICAZIONI) / DESCRIPTION OF THE MAIN SCIENTIFIC RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 10 PUBLICATIONS):

Descrizione Description:	<i>Definizione, implementazione e valutazione sperimentalmente di nuovi approcci nella modellazione di materiali magnetici utilizzando un'estensione vettoriale della teoria di Preisach. Definizione e valutazione sperimentalmente di tecniche di intelligenza artificiale nella simulazione di processi di magnetizzazione di materiali soft. Modellazione e sperimentazione di componenti magnetici realizzati attraverso tecniche di manifattura additiva. Modellazione ed implementazione di tecniche di protezione da impulsi di sovratensione prodotti da fenomeni di fulminazione indiretta.</i>
-----------------------------	---

PUBBLICAZIONI / PUBLICATIONS:

Anno della pubblicazione	2017
--------------------------	------

Year of publication:	
Citazione Citation:	CARDELLI, Ermanno, FABBA, Antonio, Laudani, Antonino, Antonio, Simone Quondam, Fulginei, Francesco Riganti, Salvini, Alessandro (2017). Computer Modeling of Nickel-Iron Alloy in Power Electronics Applications. IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS, vol. 64, p. 2494-2501, ISSN: 0278-0046, doi: 10.1109/TIE.2016.2597129

Anno della pubblicazione Year of publication:	2016
Citazione Citation:	CARDELLI, Ermanno, FABBA, Antonio, Laudani, A., QUONDAM ANTONIO, SIMONE, Riganti Fulginei, F., Salvini, A. (2016). A moving approach for the Vector Hysteron Model. PHYSICA. B, CONDENSED MATTER, vol. 486, p. 92-96, ISSN: 0921-4526, doi: 10.1016/j.physb.2015.12.001

Anno della pubblicazione Year of publication:	2021
Citazione Citation:	Quondam Antonio S., Ghanim A. M., Faba A., Laudani A. (2021). Numerical simulations of vector hysteresis processes via the Preisach model and the Energy Based Model: An application to Fe-Si laminated alloys. JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, vol. 539, ISSN: 0304-8853, doi: 10.1016/j.jmmm.2021.168372

Anno della pubblicazione Year of publication:	2021
Citazione Citation:	Quondam Antonio S., Riganti Fulginei F., Laudani A., Faba A., Cardelli E. (2021). An effective neural network approach to reproduce magnetic hysteresis in electrical steel under arbitrary excitation waveforms. JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, vol. 528, ISSN: 0304-8853, doi: 10.1016/j.jmmm.2021.167735

Anno della pubblicazione Year of publication:	2016
Citazione Citation:	CARDELLI, Ermanno, FABBA, Antonio, Laudani, A., Lozito, G. M., Riganti Fulginei, F., Salvini, A. (2016). Two-dimensional magnetic modeling of ferromagnetic materials by using a neural networks based hybrid approach. PHYSICA. B, CONDENSED MATTER, vol. 486, p. 106-110, ISSN: 0921-4526, doi: 10.1016/j.physb.2015.12.005

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	Faba A., Riganti Fulginei F., Quondam Antonio S., Stornelli G., Di Schino A., Cardelli E. (2024). Hysteresis Modelling in Additively Manufactured FeSi Magnetic Components for Electrical Machines and Drives. IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS, vol. 71, p. 2188-2197, ISSN: 0278-0046, doi: 10.1109/TIE.2023.3269483

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	Stella M., Faba A., Fulginei F. R., Quercio M., Scorretti R., Bertolini V., Sabino L., Tiismus H., Kallaste A., Cardelli E. (2024). Experimental measurements and numerical modelling of additively manufactured Fe-Si cores. JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, vol. 591, ISSN: 0304-8853, doi: 10.1016/j.jmmm.2024.171752

Anno della pubblicazione Year of publication:	2020
Citazione Citation:	Rimal H. P., Antonio S. Q., Faba A., Cardelli E. (2020). Modeling of Combined Metal Oxide Varistors and Ferrite Core Filters to Augment Avionic Safety during Lightning Transients. IEEE TRANSACTIONS ON ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY, vol. 62, p. 2012-2023, ISSN: 0018-9375, doi: 10.1109/TEMC.2020.2980107

Anno della pubblicazione Year of publication:	2021
Citazione Citation:	Rimal H. P., Reatti A., Corti F., Lozito G. M., Quondam Antonio S., Faba A., Cardelli E. (2021). Protection from Indirect Lightning Effects for Power Converters in Avionic Environment: Modeling and Experimental Validation. IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS, vol. 68, p. 7850-7862, ISSN: 0278-0046, doi: 10.1109/TIE.2020.3013794

Anno della pubblicazione Year of publication:	2018
Citazione Citation:	Faba, Antonio, Rimal, Hari Prasad (2018). Robust Lightning Indirect Effect Protection in Avionic Diagnostics: Combining Inductive Blocking Devices with Metal Oxide Varistors. IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS, vol. 65, p. 6457-6467, ISSN: 0278-0046, doi: 10.1109/TIE.2017.2784376

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI PROGETTI DI RICERCA E PREMI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 10 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, PRINCIPAL INVESTIGATOR O COORDINATORE LOCALE DI PROGETTI DI RICERCA COMPETITIVI NAZIONALI O INTERNAZIONALI, SIGNIFICATIVI PREMI CONSEGUITI PER LA PROPRIA ATTIVITÀ DI RICERCA)/ DESCRIPTION OF THE MAIN RESEARCH PROJECTS AND AWARDS AWARDED IN THE LAST 10 YEARS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 10 ACHIEVEMENTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, PRINCIPAL INVESTIGATOR OR LOCAL COORDINATOR OF NATIONAL OR

**INTERNATIONAL COMPETITIVE RESEARCH PROJECTS,
SIGNIFICANT AWARDS AWARDED FOR YOUR RESEARCH
ACTIVITY):**

<p>Descrizione Description:</p>	<p><i>Antonio Faba ha svolto negli ultimi 10 anni numerosi progetti di ricerca finanziati da istituti pubblici e privati su tematiche relative principalmente alla modellazione e alla caratterizzazione sperimentale di materiali magnetici con applicazioni in ambito industriale ed aerospaziale, ma che hanno riguardato anche aspetti legati alla compatibilità elettromagnetica e allo studio di sistemi fotovoltaici. Nella sessione successiva sono riportati due progetti finanziati tramite bandi competitivi in cui Antonio Faba è stato principal investigator in uno e responsabile di unità nell'altro.</i></p>
-------------------------------------	---

<p>Descrizione Description:</p>	<p>- Nel 2023 Antonio Faba ha ricevuto l'attribuzione di un finanziamento competitivo in qualità di Principal investigator per il seguente progetto: Periodo di svolgimento: dal 28-09-2023 al 28-09-2025. Titolo del progetto: "Towards ADDitive manufacturing of MAGnetic components for electrical machines and power converters - ADDMAG". Soggetti partecipanti: Università di Perugia (sede del Principal Investigator), Università di Roma Torvergata, Università di Palermo. Soggetto finanziatore: Unione Europea - NextGenerationEU, Ministero dell'Università e della Ricerca, Progetto PRIN2022, codice 2022ARNLRP. Importo del finanziamento: 206,6 k€.</p>
-------------------------------------	--

<p>Descrizione Description:</p>	<p>- Nel 2023 Antonio Faba ha ricevuto l'attribuzione di un finanziamento competitivo in qualità di Responsabile di Unità per il seguente progetto: Periodo di svolgimento: dal 30-11-2023 al 30-11-2025. Titolo del progetto: "Modeling and Optimization of Smart Technologies for Building Integrated Photovoltaics - MOST4BIPV". Soggetti partecipanti: Università di Perugia, Università di Firenze (sede del Principal Investigator), Università di Siena e Università di Catania. Soggetto finanziatore: Unione Europea - NextGenerationEU, Ministero dell'Università e della Ricerca, Progetto PRIN2022 PNRR, codice progetto P20224JSA7. Importo del finanziamento: 233,3 k€.</p>
-------------------------------------	---

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI DI SVILUPPO DI RETI E RELAZIONI SCIENTIFICHE NAZIONALI E INTERNAZIONALI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 5 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, PARTECIPAZIONE O ORGANIZZAZIONE DI CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI; CONTRIBUTI A CONSORZI DI RICERCA) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF DEVELOPMENT OF NATIONAL AND INTERNATIONAL SCIENTIFIC NETWORKS AND RELATIONS

(WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 5 RESULTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, PARTICIPATION OR ORGANIZATION OF NATIONAL AND INTERNATIONAL CONFERENCES; CONTRIBUTIONS TO RESEARCH CONSORTIA):

Descrizione Description:	<i>Negli ultimi 10 anni Antonio Faba è stato molto attivo nell'organizzazione di conferenze e scuole internazionali, rivestendo diversi ruoli: chairman, publicity chair, program commettee chair, member of he organaizing commettee, session chair. Nella sessione successiva sono elencati 5 di questi risultati.</i>
-----------------------------	--

Descrizione Description:	General Chairman della terza edizione della IEEE Italy Section Summer School, 17-23 Settembre 2017, Perugia, Italia.
-----------------------------	--

Descrizione Description:	General Chair dell'IEEE Magnetic Society Italy Chapter - Annual Meeting, 19 Maggio 2017, Messina, Italia.
-----------------------------	---

Descrizione Description:	Program Committee Chair dell'IEEE Frontiers in magnetism III - Workshop in Recent Advances in Magnetism and Spintronics, 23 Marzo 2017, Perugia, Italia.
-----------------------------	--

Descrizione Description:	Program Committee Chair dell'IEEE Conference on Advances in Magnetics - AIM, 4-7 Febbraio 2018, La Thuile, Italia.
-----------------------------	--

Descrizione Description:	Membro dell'organizing committee dell'Advances in Magnetics Conference (AIM), 14-16 Marzo 2016, Bormio, Italia.
-----------------------------	---

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI DI SUPPORTO ALLA COMUNITÀ SCIENTIFICA (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 5 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, RESPONSABILITÀ DI DIREZIONE DI COMITATI EDITORIALI; INCARICHI DI VALUTAZIONE DELLA RICERCA PRESSO ISTITUZIONI NAZIONALI O INTERNAZIONALI; RESPONSABILITÀ ISTITUZIONALI ALL'INTERNO DELL'ISTITUZIONE DI APPARTENENZA O DI ALTRE ISTITUZIONI) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF SUPPORT TO THE SCIENTIFIC COMMUNITY (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 5 RESULTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, MANAGEMENT RESPONSIBILITIES OF EDITORIAL COMMITTEES; RESEARCH EVALUATION ROLES AT NATIONAL

OR INTERNATIONAL INSTITUTIONS; INSTITUTIONAL RESPONSIBILITIES WITHIN THE INSTITUTION OF AFFILIATION OR OTHER INSTITUTIONS):

Descrizione Description:	<i>Antonio Faba rivesta da 10 anni il ruolo di responsabile del laboratorio di compatibilità elettromagnetica del Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Perugia, dove coordina le attività di ricerca scientifica di assegnisti di ricerca e dottorandi. Ha svolto inoltre attività di revisione per numerose riviste scientifiche internazionali ed è stato incaricato per due volte dal National Science Center di Cracovia per la valutazione di progetti di ricerca presentati su bandi competitivi.</i>
-----------------------------	--

Descrizione Description:	Dal 2015 ad oggi Antonio Faba è responsabile del laboratorio CEM del Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Perugia, laboratorio inserito all'interno di un Sistema di Gestione della Qualità certificato ISO 9001:2015. http://laboratoriocem.tr.unipg.it/
-----------------------------	--

Descrizione Description:	Nel 2023 Antonio Faba ha ricevuto l'incarico come esperto valutatore di progetti di ricerca dal National Science Centre di Cracovia, Polonia.
-----------------------------	---

Descrizione Description:	Nel 2024 Antonio Faba ha ricevuto l'incarico come esperto valutatore di progetti di ricerca dal National Science Centre di Cracovia, Polonia.
-----------------------------	---

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI VALORIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 3 RISULTATI, RELATIVI ALLA PARTECIPAZIONE DEL CANDIDATO ALLE ATTIVITÀ DI VALORIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF KNOWLEDGE VALORIZATION (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 3 RESULTS, RELATING TO THE CANDIDATE'S PARTICIPATION IN KNOWLEDGE VALORIZATION ACTIVITIES):

Descrizione Description:	<i>Negli ultimi 10 anni Antonio Faba è stato responsabile di diversi progetti di ricerca commissionata da soggetti privati su temi inerenti la sperimentazione di materiali magnetici per applicazioni in ambito avionico e per la compatibilità elettromagnetica.</i>
-----------------------------	--

Descrizione Description:	Periodo di svolgimento: dal 19-01-2015 al 19-01-2017. Titolo del progetto: "Progetto di ricerca per l'incremento della sicurezza dei voli aerei
-----------------------------	---

	<p>attraverso la riduzione della suscettibilità alle scariche atmosferiche da parte delle apparecchiature presenti a bordo di aeromobili".</p> <p>Soggetti partecipanti: Università degli Studi di Perugia - Polo Scientifico Didattico di Terni.</p> <p>Soggetto finanziatore: Fondazione CARIT, Cassa di Risparmio di Terni e Narni. Importo finanziato: 117,8 k€</p>
--	---

<p>Descrizione Description:</p>	<p>Periodo di svolgimento: dal 12-02-2018 al 12-08-2019. Titolo del progetto: "Caratterizzazione sperimentale e modellistica di campioni e componenti realizzati in materiale ferromagnetico per sistemi a solenoide".</p> <p>Soggetti partecipanti: Università degli Studi di Perugia - Dipartimento di Ingegneria. Soggetto finanziatore: OMA Officine Meccaniche Aeronautiche S.p.A. di Foligno (PG). Importo finanziato: 24 k€.</p>
-------------------------------------	---

<p>Descrizione Description:</p>	<p>Periodo di svolgimento: dal 22-02-2023 al 31-12-2023. Titolo del progetto: "Additively manufactured Electromagnetic Devices for Innovative Automotive (AMEDIA): electromagnetic aspects".</p> <p>Soggetti partecipanti: Università degli Studi di Perugia - Dipartimento di Ingegneria. Soggetto finanziatore: SEAMTHESIS S.r.l. di Piacenza. Importo finanziato: 20 k€.</p>
-------------------------------------	---

Informazioni aggiornate alla data di candidatura 21-05-2025

ANTONIO FABBA

Il presente curriculum costituisce allegato e parte integrante dell'incarico sottoscritto