

Curriculum



Nome Name:	FABIO
Cognome Surname:	DELL'ACQUA

ORCID:	0000-0002-0044-2998
Scopus Author ID:	57196114762
WOS Author ID:	L-5498-2013
Sito WEB WEB site:	https://www.linkedin.com/in/fabio-dell-acqua-2b76901/

POSIZIONE PROFESSIONALE ATTUALE / CURRENT PROFESSIONAL POSITION:

Posizione attuale Current position:	In servizio
Qualifica Qualification:	Professore Ordinario (L. 240/10)
Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company:	Università degli Studi di PAVIA
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):

Qualifica Qualification:	Professore Ordinario (L. 240/10)
-----------------------------	----------------------------------

Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company	Università di Pavia
Posizione Sede Lavorativi (indicare Nazione e Città) Workplace Location (specify Country and City):	Pavia
Anno inizio Start Year:	2021
Anno fine End Year:	n.d.
Descrizione Description:	

Qualifica Qualification:	Professore Associato (L. 240/10)
Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company	Università di Pavia
Posizione Sede Lavorativi (indicare Nazione e Città) Workplace Location (specify Country and City):	n.d.
Anno inizio Start Year:	2015
Anno fine End Year:	2021
Descrizione Description:	

LINGUE / LANGUAGES:

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

Lingua Language:	Francese
Scrittura Writing:	B2
Comunicazione Communication:	B1

Lingua Language:	Spagnolo
Scrittura Writing:	B2

Comunicazione Communication:	B2
---------------------------------	----

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:	-Telecomunicazioni
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-IINF-03/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:	<p><i>I miei interessi di ricerca si focalizzano sull'osservazione della Terra dallo spazio, applicata specificamente ai settori dell'agricoltura e della gestione dei rischi. Questi temi rappresentano un filo conduttore significativo nella produzione scientifica degli ultimi dieci anni; nel 2021 ho conseguito la nomina a Professore Ordinario, un riconoscimento delle ricadute dei miei contributi nel campo. Nel periodo considerato ritengo di aver contribuito in modo significativo all'avanzamento dell'osservazione della Terra. Nell'ambito del progetto H2020 "EOXPOSURE" (2017-2021) , ho contribuito a sviluppare strumenti per quantificare l'esposizione a rischi ambientali, tra cui un'applicazione open-source per il conteggio semi-automatico di uova di zanzara, denominata 'Ovitrapp monitor'. Il progetto ha anche portato all'identificazione di correlazioni tra parametri fisici urbani e la salubrità dell'ambiente. Attualmente, nel progetto NextGenerationEU "NODES" (2022-2026) , la mia ricerca si concentra sull'impiego di tecniche di deep learning per il monitoraggio e la gestione dei vigneti tramite acquisizioni satellitari e sul rilevamento dell'applicazione di fertilizzanti in agricoltura attraverso l'analisi di dati satellitari. Ho inoltre sviluppato modelli di machine learning per la stima della temperatura dell'aria in contesti urbani complessi, come dimostrato nel lavoro sull'ambiente urbano di Erevan. Un'altra linea di ricerca riguarda l'analisi di immagini iperspettrali, con particolare attenzione alla segmentazione superpixel come fase di pre-elaborazione. Ho anche contribuito allo sviluppo di reti neurali profonde per l'estrazione di strade da immagini aeree ad alta risoluzione. Infine, le mie ricerche</i></p>
-----------------------------	---

	<i>hanno considerato l'analisi delle relazioni tra l'indice NDVI e i fattori climatici negli ecosistemi montani armeni, fornendo importanti indicazioni sulle dinamiche ambientali e gli effetti del cambiamento climatico.</i>
--	---

PUBBLICAZIONI / PUBLICATIONS:

Anno della pubblicazione Year of publication:	2022
Citazione Citation:	Priyanka, Sravya N., Lal S., Nalini J., Reddy C. S., Dell'Acqua F. (2022). DIResUNet: Architecture for multiclass semantic segmentation of high resolution remote sensing imagery data. APPLIED INTELLIGENCE, vol. 52, p. 15462-15482, ISSN: 0924-669X, doi: 10.1007/s10489-022-03310-z

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	Kulsoom, Farzana, Chaudhry, Hassan Nazeer, Savazzi, Pietro, Dell'Acqua, Fabio, Vizziello, Anna (2024). An Energy-Efficient Carrier Synchronization Method for Galvanic Coupling Intra-Body Communication. IEEE JOURNAL ON SELECTED AREAS IN COMMUNICATIONS, ISSN: 0733-8716, doi: 10.1109/jsac.2024.3399256

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	Marzi D., Munoz Rios E., Sorriso A., Dell'Acqua F., Gamba P. (2024). Joint multitemporal SAR and optical mapping of urban changes. INTERNATIONAL JOURNAL OF MICROWAVE AND WIRELESS TECHNOLOGIES, vol. 16, p. 359-370, ISSN: 1759-0787, doi: 10.1017/S175907872400031X

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	Vizziello A., Savazzi P., Guerra R. R., Dell'Acqua F. (2024). Experimental Channel Characterization of Human Body Communication Based on Measured Impulse Response. IEEE TRANSACTIONS ON COMMUNICATIONS, ISSN: 0090-6778, doi: 10.1109/TCOMM.2024.3370468

Anno della pubblicazione Year of publication:	2023
Citazione Citation:	Tepanosyan G., Asmaryan S., Muradyan V., Avetisyan R., Hovsepyan A., Khlghatyan A., Ayyazyan G., Dell'Acqua F. (2023). Machine Learning-Based Modeling of Air Temperature in the Complex Environment of Yerevan City, Armenia. REMOTE SENSING, vol. 15, ISSN: 2072-4292, doi: 10.3390/rs15112795

Anno della pubblicazione Year of publication:	2022
Citazione Citation:	N, Sravya, Priyanka, null, Lal, Shyam, Nalini, J, Reddy, Chintala Sudhakar, Dell'Acqua, Fabio (2022). DPPNet: An Efficient and Robust Deep Learning Network for Land Cover Segmentation From High-Resolution Satellite Images. IEEE TRANSACTIONS ON EMERGING TOPICS IN COMPUTATIONAL INTELLIGENCE, p. 1-12, ISSN: 2471-285X, doi: 10.1109/TETCI.2022.3182414

Anno della pubblicazione Year of publication:	2022
Citazione Citation:	Basavaraju, KS, Sravya, N, Lal, S, Nalini, J, Reddy, CS, Dell'Acqua, F (2022). UCDNet: A Deep Learning Model for Urban Change Detection From Bi-Temporal Multispectral Sentinel-2 Satellite Images. IEEE TRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING, vol. 60, p. 1-10, ISSN: 0196-2892, doi: 10.1109/TGRS.2022.3161337

Anno della pubblicazione Year of publication:	2022
Citazione Citation:	Espin-Lopez P. F., Lodigiani M., Barbolini M., Dell'Acqua F., Silvestri L., Pasian M. (2022). Proof-of-Concept for a Ground-Based Dual-Receiver Radar Architecture to Estimate Snowpack Parameters for Wet Snow. IEEE TRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING, p. 1-9, ISSN: 0196-2892, doi: 10.1109/TGRS.2021.3103834

Anno della pubblicazione Year of publication:	2021
Citazione Citation:	Patro R. N., Subudhi S., Biswal P. K., Dell'Acqua F. (2021). A Review of Unsupervised Band Selection Techniques: Land Cover Classification for Hyperspectral Earth Observation Data. IEEE GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING MAGAZINE, vol. 9, p. 72-111, ISSN: 2168-6831, doi: 10.1109/MGRS.2021.3051979

Anno della pubblicazione Year of publication:	2021
Citazione Citation:	Subudhi, S, Patro, RN, Biswal, PK, Dell'Acqua, F (2021). A Survey on Superpixel Segmentation as a Preprocessing Step in Hyperspectral Image Analysis. IEEE JOURNAL OF SELECTED TOPICS IN APPLIED EARTH OBSERVATIONS AND REMOTE SENSING, vol. 14, p. 5015-5035, ISSN: 1939-1404, doi: 10.1109/JSTARS.2021.3076005

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):

Descrizione Description:	<i>Coordinatore progetto EU EOXPUSURE Grant agreement ID: 734541 The goal of the EOxposure project is to build tools to quantify the exposure of population and economic assets to multiple risks using novel information layers from current and future Earth Observation (EO) missions, as well as the growing sensor web on the ground. EC signature date 22 November 2016 Start date 1 March 2017 End date 31 August 2022 Funded under EXCELLENT SCIENCE - Marie Skłodowska-Curie Actions Total cost € 283 500,00 EU contribution € 270 000,00 Coordinated by UNIVERSITA DEGLI STUDI DI PAVIA, Italy</i>
-----------------------------	--

Descrizione Description:	Coordinatore progetto H2020 EOXPUSURE
-----------------------------	---------------------------------------

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>Collaborazione continuativa, testimoniata dalle pubblicazioni, con: - Accademia delle Scienze della Repubblica di Armenia - Indian Institute of Technology Bombay, Mumbai - National Institute of Technology Karnataka, Mangalore</i>
-----------------------------	--

Descrizione Description:	Partecipazione con relazioni ai seguenti convegni: International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS) 2024 International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS) 2021 International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS) 2017
-----------------------------	--

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:	<p><i>Dal 2021 sono coordinatore del locale gruppo di ricerca in telecomunicazioni e telerilevamento presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica, Informatica e Biomedica dell'Università di Pavia, un compito che richiede impegno e dedizione nel coordinare persone ed attività. Ho ricoperto il ruolo di Principal Investigator per il progetto H2020 MSCA-RISE "EOXPOSURE" (2017-2022) , un'iniziativa che sottolinea la capacità di guidare collaborazioni di ricerca internazionali. Questo progetto mirava a sviluppare strumenti per quantificare l'esposizione della popolazione e dei beni economici a molteplici rischi, utilizzando dati innovativi provenienti da missioni di osservazione della Terra attuali e future. Anche a livello nazionale ho svolto un ruolo attivo, ad esempio con il ruolo di co-presidente dell'assemblea nazionale dei ricercatori e docenti in Telecomunicazioni e Teoria dell'Informazione e in Campi Elettromagnetici, tenutosi a Pavia nel giugno 2019. Il mio impegno si estende anche al settore industriale, essendo stato rappresentante per l'Università di Pavia presso il Cluster Regionale Lombardo dell'Aerospazio dal 2010 al 2021, e membro a vita del suo Comitato Tecnico-Scientifico. Questa partecipazione continuativa dal 2010 è indicativo di una certa rilevanza per l'industria aerospaziale. Nel 2017 ho vinto insieme ad alcuni collaboratori dell'epoca, il CGI Big Data Big Business Challenge del Copernicus Masters. Questo premio internazionale nel campo</i></p>
-----------------------------	---

	<p>dell'osservazione della Terra, specificamente per la "Big Data Big Business Challenge", sottolinea la competenza nell'utilizzo dei dati di osservazione della Terra per applicazioni pratiche e soluzioni aziendali. Inoltre, sono attivamente impegnato nell'insegnamento e nel servizio accademico. Sono titolare di diversi corsi universitari in Telerilevamento e Osservazione della Terra, tenuti in inglese sia a livello di Laurea Magistrale sia Triennale presso l'Università di Pavia, oltre a un corso di laurea interuniversitario in Intelligenza Artificiale. Questa attività dimostra capacità di insegnare a diversi livelli e in diverse discipline. La mia esperienza didattica si estende anche a sedi internazionali, come l'Università di Erevan in Armenia (aprile 2017), l'Università Nazionale di Cordoba in Argentina (giugno 2017), il National Institute of Technology Karnataka a Mangalore, in India (novembre 2017), il Visvesvaraya National Institute of Technology a Nagpur, India (gennaio 2025); ciò evidenzia la prospettiva internazionale anche nell'ambito dell'insegnamento.</p>
--	--

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:	Partecipazione al CdA di spin-off che ho co-fondato nel 2014 con alcuni colleghi. www.ticinumaerospace.com
-----------------------------	---

Descrizione Description:	Delegato del Dipartimento alla Terza Missione e Trasferimento Tecnologico dal 2018 al 2024.
-----------------------------	---

Informazioni aggiornate alla data di candidatura 19-05-2025

FABIO DELL'ACQUA

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