

Curriculum



Nome Name:	Valerio
Cognome Surname:	DE BIAGI

ORCID:	0000-0003-1866-9362
Scopus Author ID:	48661855800
WOS Author ID:	1317230
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:	Politecnico di TORINO
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:	Francese
Scrittura Writing:	C1
Comunicazione Communication:	C2

Lingua Language:	Inglese
Scrittura Writing:	C1
Comunicazione Communication:	C2

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

Area scientifico-disciplinare Area scientific-disciplinary:	Ingegneria civile e Architettura
Area scientifico-disciplinare codice Area scientific-disciplinary code:	08
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-Scienza delle costruzioni
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-CEAR-06/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>Il candidato ha lavorato sulle seguenti tematiche, ottenendo i seguenti risultati - Robustezza delle strutture civili. Si sono studiate delle metodologie per identificare i percorsi dei carichi su strutture complesse. Tali approcci prevedono di utilizzare l'energia elastica quale funzionale per la valutazione di una metrica. Tale approccio ha permesso di comprendere come le rigidità dei differenti elementi influenzano il modo con il quale i carichi sono trasferire. - Collasso</i>
-----------------------------	---

	<p><i>progressivo delle strutture. Un primo ambito di ricerca riguarda gli aspetti generali del collasso strutturale, indipendentemente dalla tipologia di schema statico, materiale, carichi, ecc. Gli studi hanno consentito di mettere a punto una modalità di valutazione della vulnerabilità della struttura al danno locale utilizzando modelli di analisi semplificati. Si sono svolte delle simulazioni con software che implementa un modello agli elementi distinti per lo studio del collasso, considerando la formazione di catenaria negli elementi verticali, quale fattore promotore di collasso. Lo studio è stato svolto sia tramite modelli numerici che in maniera analitica - Rischi naturali e interazione con le costruzioni. I principali risultati sono relativi ai fenomeni di caduta massi. In tale ambito, gli studi hanno portato a definire una procedura per definire il legame tra intensità del fenomeno e tempo di ritorno. Si è pervenuti ad una procedura per la valutazione della vulnerabilità delle strutture alla caduta massi. In ultimo, è stato possibile definire una probabilità di rottura delle barriere paramassi, strutture installate sui versanti per proteggere strade e abitazioni - Manutenzione delle strutture. Si sono svolte delle campagne di ispezione sulle infrastrutture. Queste hanno permesso di definire e ottimizzare il processo ispettivo delle infrastrutture (ponti, viadotti e gallerie), finalizzato alla conservazione e alla manutenzione.</i></p>
--	--

PUBBLICAZIONI / PUBLICATIONS:

Anno della pubblicazione Year of publication:	2025
Citazione Citation:	Abbracciavento, Lorenza, De Biagi, Valerio (2025). Damages on complex structural systems: Effects on load paths. INTERNATIONAL JOURNAL OF SOLIDS AND STRUCTURES, vol. 311, p. 1-13, ISSN: 0020-7683, doi: 10.1016/j.ijsolstr.2024.113213

Anno della pubblicazione Year of publication:	2025
Citazione Citation:	De Biagi, Valerio, Marchelli, Maddalena (2025). An experimental setup to study the collision force between brittle impacting bodies. INTERNATIONAL JOURNAL OF IMPACT ENGINEERING, vol. 196, p. 1-9, ISSN: 0734-743X, doi: 10.1016/j.ijimpeng.2024.105160

Anno della pubblicazione Year of publication:	2025
Citazione Citation:	Vallero, Gianmarco, Barbero, Monica, Barpi, Fabrizio, Borri-Brunetto, Mauro, De Biagi, Valerio (2025). An elasto-visco-plastic constitutive model for snow: Theory and finite element implementation. COMPUTER METHODS IN APPLIED MECHANICS AND ENGINEERING, vol. 433, p. 1-30, ISSN: 0045-7825, doi:

	10.1016/j.cma.2024.117465
--	---------------------------

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	Valerio De Biagi, Anna Reggio, Marco Martino Rosso, Laura Sardone (2024). Nondimensional Shape Optimization of Nonprismatic Beams with Sinusoidal Lateral Profile. JOURNAL OF STRUCTURAL ENGINEERING, vol. 150, ISSN: 0733-9445, doi: 10.1061/JSENDH.STENG-12493

Anno della pubblicazione Year of publication:	2023
Citazione Citation:	De Biagi, Valerio (2023). Behavior of a simple beam grillage structure on damaged supports. ACTA MECHANICA, ISSN: 0001-5970, doi: 10.1007/s00707-023-03491-9

Anno della pubblicazione Year of publication:	2023
Citazione Citation:	De Biagi, Valerio, Chiaia, Bernardino, Marano, Giuseppe (2023). Optimal design of cubic nonlinear energy harvester device for random vibrations. PROBABILISTIC ENGINEERING MECHANICS, vol. 71, ISSN: 0266-8920, doi: 10.1016/j.probengmech.2022.103386

Anno della pubblicazione Year of publication:	2022
Citazione Citation:	Vallero, Gianmarco, Barbero, Monica, Barpi, Fabrizio, Borri-Brunetto, Mauro, De Biagi, Valerio, Ito, Yoichi, Yamaguchi, Satoru (2022). Experimental study of the shear strength of a snow-mortar interface. COLD REGIONS SCIENCE AND TECHNOLOGY, vol. 193, ISSN: 0165-232X, doi: 10.1016/j.coldregions.2021.103430

Anno della pubblicazione Year of publication:	2021
Citazione Citation:	Chiaia, Bernardino, De Biagi, Valerio, Placidi, Luca (2021). A damaged non-homogeneous Timoshenko beam model for a dam subjected to aging effects. MATHEMATICS AND MECHANICS OF SOLIDS, vol. 26, p. 694-707, ISSN: 1081-2865, doi: 10.1177/1081286520965644

Anno della pubblicazione Year of publication:	2019
Citazione Citation:	Chiaia, Bernardino, Barchiesi, Emilio, De Biagi, Valerio, Placidi, Luca (2019). A novel structural resilience index: definition and applications to frame structures. MECHANICS RESEARCH COMMUNICATIONS, vol. 99, p. 52-57, ISSN: 0093-6413, doi: 10.1016/j.mechrescom.2019.03.007

Anno della pubblicazione	2021
--------------------------	------

Year of publication:	
Citazione Citation:	De Biagi Valerio (2021). Energy redistribution patterns in damaged elastic frames. INTERNATIONAL JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCES, vol. 194, ISSN: 0020-7403, doi: 10.1016/j.ijmecsci.2020.106216

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:	
-----------------------------	--

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:	
-----------------------------	--

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:	
-----------------------------	--

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>1. Responsabilità di ricerche finanziate da enti pubblici e privati in materia di gestione e sicurezza delle infrastrutture stradali e autostradali. 2. Attività di asseverazione e validazione di progetti di intervento su ponti, viadotti e gallerie esistenti.</i>
-----------------------------	---

Informazioni aggiornate alla data di candidatura 21-05-2025

Valerio DE BIAGI

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