



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome

ONGARO GRETA

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

1° gennaio 2022 – 31 marzo 2022

Dipartimento di Ingegneria Industriale (DII), Università degli Studi di Padova, Padova (Italia)

Borsista di ricerca

- Simulazione numerica di propagazione delle cricche nei materiali nanocompositi per applicazioni strutturali
 - Implementazione di codici numerici innovativi
 - Applicazione di teorie del continuo non-locali e dell'accoppiamento fra teorie locali e non locali
- Responsabile scientifico: Prof. Ugo Galvanetto

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

1° ottobre 2018 – 31 dicembre 2021

Centro di Ateneo di Studi e Attività Spaziali "Giuseppe Colombo" – CISAS, Università degli Studi di Padova, Padova (Italia)

- Studio di metodi di accoppiamento tra la teoria classica del continuo e la teoria della peridinamica (teoria del continuo non-locale) per l'analisi della propagazione delle cricche
- Analisi approfondita del problema del disequilibrio statico in sistemi accoppiati, con particolare attenzione all'accoppiamento tra la peridinamica e il metodo degli elementi finiti
- Sviluppo di uno strumento di calcolo multiscala basato sulla teoria peridinamica per la modellazione delle proprietà meccaniche di materiali nanocompositi
- Validazione dei risultati numerici attraverso attività sperimentali (test a trazione, test a frattura, utilizzo di microscopia elettronica a trasmissione e a scansione ambientale)
- Principali software utilizzati: Matlab, MSC Patran, MSC Nastran

- Qualifica conseguita

Dottorato di Ricerca in Scienze, Tecnologie e Misure Spaziali (sessione di discussione prevista tra marzo e giugno 2022)

Tesi di Dottorato dal titolo "Simulation of damage propagation in materials and structures by using peridynamics"

Supervisore: Prof. Ugo Galvanetto

Livello 8 EQF

- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

1° ottobre 2015 – 13 aprile 2018

Scuola di Ingegneria, Università degli Studi di Padova, Padova (Italia)

- Corsi appartenenti all'Ingegneria Industriale (misure meccaniche e termiche, meccanica delle vibrazioni, controllo termico, strumentazione, tecnologie di lavorazione dei materiali)
- Corsi specialistici del settore Aerospaziale (impianti e sistemi, costruzioni e strutture aerospaziali, aerodinamica, astrodinamica, propulsione aerospaziale, propulsione aeronautica)
- Laboratori afferenti al settore Aerospaziale (laboratorio di strutture aerospaziali)
- Lingua straniera (inglese, livello B2)

- Qualifica conseguita

Laurea Magistrale in Ingegneria Aerospaziale

Titolo di studio conseguito svolgendo una Tesi di Laurea Magistrale dal titolo "Design concettuale di un motoalante a propulsione solare" ed ottenendo una valutazione finale pari a 108/110

Supervisore: Prof. Ugo Galvanetto

Livello 7 EQF

- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
- Qualifica conseguita
- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

1° ottobre 2012 – 24 settembre 2015

Scuola di Ingegneria, Università degli Studi di Padova, Padova (Italia)

- Base scientifica (matematica, fisica, chimica, algebra, calcolo numerico)
- Corsi appartenenti all'Ingegneria Industriale (meccanica razionale, meccanica applicata, fisica tecnica, meccanica dei fluidi, elettrotecnica)
- Corsi specialistici del settore Aerospaziale (dinamica del volo spaziale, aerodinamica, costruzioni e strutture aerospaziali, impianti e sistemi aerospaziali, impianti elettrici di bordo, astronomia, trasporto aereo e sicurezza)
- Lingua straniera (inglese, livello B2)

Laurea in Ingegneria Aerospaziale

Titolo di studio conseguito svolgendo una Tesi di Laurea dal titolo "Strategie di deorbiting per satelliti miniaturizzati" ed ottenendo una valutazione finale pari a 101/110

Supervisore: Prof. Alessandro Francesconi

Livello 6 EQF

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
 - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
 - Qualifica conseguita
- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

settembre 2007 – luglio 2012

Liceo Scientifico Statale "Nicolò Tron", Via Alessandro Luzio 4, 36015 Schio, Vicenza (Italia)

Matematica, Fisica, Lingue straniere (inglese livello B2, tedesco livello B1)

Diploma di maturità scientifica

Titolo di studio conseguito con una valutazione finale pari a 99/100

Livello 4 EQF

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

MADRELINGUA

Italiano

ALTRE LINGUE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

Inglese (First Certificate in English – FCE, B2 Level)

Eccellente (livello C1)

Eccellente (livello C1)

Tra buono ed eccellente (livello B2-C1)

Tedesco (Zertifikat Deutsch, B1 Level)

Buono (livello B1)

Buono (livello B1)

Buono (livello B1)

CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI

- Capacità di vivere e lavorare in un ambiente multiculturale sviluppata durante il corso di Dottorato grazie alla stretta collaborazione e amicizia con colleghi provenienti da diverse parti del mondo. Capacità di lavorare in gruppo sviluppata anche attraverso la partecipazione al progetto studentesco OnOrbit, il quale si proponeva di realizzare un prototipo da laboratorio di CubeSat
- Buone competenze comunicative-relazionali acquisite durante il corso di Dottorato grazie alla necessità di collaborare con persone provenienti da diverse istituzioni e attraverso l'attività di rappresentante dei dottorandi (carica ricoperta durante il secondo e terzo anno di Dottorato)

CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE

- Ottime capacità di lavorare con precisione ed attenzione ai dettagli e di gestire in modo proficuo ed efficiente i tempi di lavoro sviluppate nel corso degli anni di studio e di ricerca, soprattutto in occasione di progetti internazionali ed attività sperimentali
- Ottime capacità organizzative sviluppate durante gli anni di ricerca e grazie al ruolo di rappresentante dei dottorandi, che ha richiesto l'organizzazione e gestione di diverse attività

CAPACITÀ E COMPETENZE
TECNICHE

- Ottima padronanza degli strumenti della suite Microsoft Office. Possesso del Certificato ECDL
- Ottima conoscenza dell'ambiente di calcolo Matlab sviluppata attraverso diversi corsi e progetti in ambito universitario e soprattutto grazie alla ricerca svolta durante il corso di Dottorato
- Ottima padronanza dei software MSC Patran e MSC Nastran acquisita durante il corso di Laboratorio di strutture aerospaziali e attraverso la ricerca svolta durante il corso di Dottorato
- Ottima padronanza del software LaTeX acquisita durante il corso di Dottorato, attraverso la stesura di articoli, report interni, e della Tesi di Dottorato
- Buona conoscenza del software AutoCAD sviluppata grazie alla ricerca svolta durante il corso di Dottorato, alla partecipazione al progetto OnOrbit ed allo svolgimento della Tesi Magistrale
- Conoscenza base del linguaggio di programmazione C++ acquisita grazie alla frequenza di un corso on-line offerto dalla Microsoft ([Microsoft DEV210x Certificato | edX](#))
- Conoscenza base del linguaggio di programmazione Python acquisita attraverso corsi on-line

ALTRE CAPACITÀ E COMPETENZE

Esperienza nella produzione e caratterizzazione sperimentale di materiali nanocompositi acquisita grazie all'attività svolta durante il corso di Dottorato

PATENTE O PATENTI

Patente di guida B

ULTERIORI INFORMAZIONI

PUBBLICAZIONI

Articoli in rivista

G. Ongaro, P. Seleson, U. Galvanetto, T. Ni, and M. Zaccariotto. Overall equilibrium in the coupling of peridynamics and classical continuum mechanics. *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*, 381:113515, 2021.

Contributi in atti di convegno

G. Ongaro, R. Bertani, U. Galvanetto, and M. Zaccariotto. Peridynamic modelling and experimental verification of nanocomposite properties. In: *Proceedings of the XXVI AIDAA International Congress of Aeronautics and Astronautics, In Press*, Persiani Editore, 2021.

M. Zaccariotto, G. Ongaro, T. Ni, P. Seleson, and U. Galvanetto. Computational methods coupling peridynamics with classical mechanics: out-of-balance forces in overall structural equilibrium. In: *Proceedings of the XXV AIDAA International Congress of Aeronautics and Astronautics*, Persiani Editore, 2021.

Abstracts e Presentazioni

G. Ongaro, R. Bertani, U. Galvanetto, and M. Zaccariotto. Experimental characterization and numerical modelling of polymer-based nanocomposite properties. *The International Nanotech and Nanoscience Conference & Exhibition (NANOTECH FRANCE 2022)*, Paris, France, June 15-17, 2022.

G. Ongaro, R. Bertani, U. Galvanetto, and M. Zaccariotto. Peridynamic modelling and experimental characterization of polymer/clay nanocomposites. *XVI International Conference on Computational Plasticity. Fundamentals and Applications (COMPLAS 2021)*, Barcelona, Spain, September 7-10, 2021.

G. Ongaro, R. Bertani, U. Galvanetto, and M. Zaccariotto. Peridynamic modelling and experimental verification of nanocomposites properties. *Italian Association of Aeronautics and Astronautics (AIDAA) XXVI International Congress*, On-line event, August 31-September 3, 2021.

G. Ongaro, P. Seleson, U. Galvanetto, T. Ni, and M. Zaccariotto. Overall Equilibrium in the Coupling of Peridynamics and Classical Continuum Mechanics. *16th U.S. National Congress on Computational Mechanics (USNCCM16)*, Chicago, Illinois, USA, July 25-29, 2021.

M. Zaccariotto, G. Ongaro, T. Ni, P. Seleson, and U. Galvanetto. Out-of-balance forces in computational methods coupling peridynamics with classical mechanics. *14th World Congress on Computational Mechanics (WCCM XIV and ECCOMAS 2020)*, Virtual Congress, January 11-15, 2021.

U. Galvanetto, T. Ni, G. Ongaro, P. Seleson, and M. Zaccariotto. Global Equilibrium in Computational Methods Coupling Peridynamics with Classical Mechanics. *15th U.S. National Congress on Computational Mechanics (USNCCM15)*, Austin, Texas, USA, July 28-August 1, 2019.

U. Galvanetto, T. Ni, G. Ongaro, P. Seleson, and M. Zaccariotto. The Problem of Static Equilibrium in Computational Methods Coupling Classical Mechanics and Peridynamics. *The 10th International Conference on Computational Methods (ICCM2019)*, Singapore, July 9-13, 2019.

M. Zaccariotto, T. Ni, G. Ongaro, P. Seleson, and U. Galvanetto. Overall structural equilibrium in Computational Methods Coupling Peridynamics with Classical Mechanics. *VI International Conference on Computational Modeling of Fracture and Failure of Materials and Structures (CFRAC 2019)*, Braunschweig, Germany, June 12-14, 2019.

Tesi

G. Ongaro. Design concettuale di un motoalante a propulsione solare. *Conceptual Design of a Solar Powered Motor-glider*. 2018.

ULTERIORI CONFERENZE

Co-organizzatrice del Minisymposium "Peridynamic Theory and Multiscale Methods for Complex Material Behavior" al 9th GACM Colloquium on Computational Mechanics for Young Scientists from Academia and Industry (GACM 2022), che si terrà ad Essen, in Germania, dal 21 al 23 settembre 2022.

G. Ongaro. Simulation of damage propagation in materials and structures by using peridynamics. 1st Aerospace PhD Days, Virtual Congress hosted by AIDAA (Italian Association of Aeronautics and Astronautics), February 15-17, 2021.

International Conference of Multiphysics 2018, Krakow, Poland, December 13-14, 2018.

CORSI E SCUOLE

Scuola "2nd International Summer School on Fatigue and Damage Mechanics of Composite Materials", organizzata dal Dipartimento di Tecnica e Gestione dei Sistemi Industriali (DTG), Università di Padova, e tenutasi a Vicenza (Italia), dal 15 al 19 luglio 2019.

Corso avanzato "Innovative Structures for Lightweight Vehicles", evento on-line ospitato da CISM-UniUD (International Centre for mechanical sciences - Università di Udine), dal 23 al 25 novembre 2020.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali" e del GDPR (Regolamento UE 2016/679).

Il sottoscritto dichiara di essere informato, ai sensi del d.lgs. n.196/2003, che i dati personali raccolti saranno trattati anche con strumenti informatici esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

Vicenza, li 11/02/2022