



Fabio Distefano

ESPERIENZA LAVORATIVA

Borsa di Studio

Università di Messina [01/01/2023 - 28/02/2023]

Città: Messina

Paese: Italia

Analisi agli elementi finiti di droni realizzati con materiali light-weight, nell'ambito del Progetto PON "R&I" 2014 - 2020 "EOLO - Sistemi di campionamento avio-trasportabili per il controllo dell'inquinamento", Asse II, "Sostegno all'innovazione", Area di Specializzazione "Aerospazio"- Avviso n. 1735/Ric del 13 Luglio 2017; Codice CUP B42F20000200005 di cui è titolare il Prof. Giovanni Neri

Docente di Fisica

Liceo Empedocle [13/07/2019 - 26/08/2019]

Città: Messina

Paese: Italia

Insegnamento in percorsi educazionali per la preparazione ai test di ammissione ai corsi di laurea a numero chiuso in Medicina e Chirurgia, Odontoiatria, Medicina Veterinaria, Professioni Sanitarie.

Stage

MT Ortho s.r.l. [11/04/2018 - 08/06/2018]

Città: Aci Sant'Antonio CT

Paese: Italia

Lo stage ha l'obiettivo di fornire le competenze per la progettazione di dispositivi intervertebrali, tramite l'utilizzo del software Materialise Mimics Innovation Suite. I dispositivi, in lega di alluminio, sono realizzati mediante processo di manifattura additiva Electron Beam Melting (EBM).
Tutor aziendale: Simone Di Bella

Stage

Porsche Palazzo s.r.l. [20/07/2015 - 20/01/2016]

Città: Santa Venerina CT

Paese: Italia

Lo stage ha l'obiettivo di fornire le competenze per l'utilizzo di un banco prova motore per il rilevamento delle caratteristiche meccaniche di un motore automobilistico.
Tutor aziendale: Rosario Palazzo

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Dottorato di Ricerca

Università di Messina [01/10/2019 – 17/11/2022]

Indirizzo: Messina (Italia)

Voto finale: Ottimo cum laude

Tesi: Mechanical design of a novel lattice structure

Progettazione teorica, sperimentale e numerica e controllo non distruttivo di una nuova cella elementare per strutture reticolari a porosità variabile prodotte con tecnologia di manifattura additiva. L'attività di ricerca si focalizza maggiormente su applicazioni nel settore biomeccanico.

Tutor: Prof.ssa Gabriella Epasto

Co-Tutor: Prof. Salvatore Pasta

International Scholar

KU Leuven [10/04/2022 – 30/09/2022]

Indirizzo: Leuven (Belgio)

Analisi sperimentale e numerica di strutture lattice per applicazioni in campo biomedicale. L'attività di ricerca è stata focalizzata sulla struttura gyroid, prodotta con tecnologia di manifattura additiva in lega di titanio, e sui parametri meccanici che influenzano la biocompatibilità.

Abilitazione alla Professione di Ingegnere

Università di Messina [08/07/2019]

Indirizzo: Messina (Italia)

Voto finale: 197/200

Esame di Stato per la qualifica alla professione di ingegnere, settore industriale, sezione A.

Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica

Università di Messina [19/12/2018]

Indirizzo: Messina (Italia)

Voto finale: 110/110 cum laude

Tesi: Subject-specific finite element analysis of a lumbar cage produced by electron beam melting process (tesi redatta in inglese)

Relatore: Prof.ssa Gabriella Epasto

Correlatori: Simone Di Bella, Rosalia Mineo

Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica

Politecnico di Milano [26/07/2016]

Indirizzo: Milano (Italia)

Voto finale: 79/110

Tesi: Restauro auto d'epoca, modello Porsche 911 S 2.4 1972

Relatore: Prof. Giorgio Previati

Tutor aziendale: Rosario Palazzo

Diploma di Liceo Scientifico

Liceo Scientifico Archimede

Indirizzo: Messina (Italia)

Voto finale: 83/100

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: **italiano**

Altre lingue:

inglese

ASCOLTO B2 LETTURA B2 SCRITTURA B2

PRODUZIONE ORALE B2 INTERAZIONE ORALE B2

PUBBLICAZIONI

Distefano, F., Mineo, R., & Epasto, G. (2023). Mechanical behaviour of a novel biomimetic lattice structure for bone scaffold. Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials, 105656.
[2023]

Impact Factor della rivista: 4,042

Scopus ID: 2-s2.0-85145783115

Distefano, F., Epasto, G., Guglielmino, E., Amata, A., & Mineo, R. (2022). Subsidence of a partially porous titanium lumbar cage produced by electron beam melting technology. Journal of Biomedical Materials Research Part B: Applied Biomaterials.
[2022]

Impact Factor della rivista: 3,405

Scopus ID: 2-s2.0-85140073452

Mozafari, H., Distefano, F., Epasto, G., Gu, L., Linul, E., & Crupi, V. (2022). Design of an Innovative Hybrid Sandwich Protective Device for Offshore Structures. Journal of Marine Science and Engineering, 10(10), 1385.
[2022]

Impact Factor della rivista: 2,744

Scopus ID: 2-s2.0-85140774731

Distefano, F., Guglielmino, E., Mineo, R., & Epasto, G. (2022). Mechanical and morphological characterization of BCC - derived unit cells for biomedical devices. Procedia Structural Integrity, 41C, 470-485.
[2022]

[2022]

Scopus ID: 2-s2.0-85134560711

Epasto, G., Distefano, F., Mozafari, H., Linul, E., & Crupi, V. (2021). Nondestructive Evaluation of Aluminium Foam Panels Subjected to Impact Loading. Applied Sciences, 11(3), 1148.
[2021]

[2021]

Impact Factor della rivista: 2,838

Scopus ID: 2-s2.0-85100101020

Epasto, G., Distefano, F., Gu, L., Mozafari, H., & Linul, E. (2020). Design and optimization of metallic foam Shell protective device against flying ballast impact damage in railway axles. Materials & Design, 109120.
[2020]

[2020]

Impact Factor della rivista: 9,417

Scopus ID: 2-s2.0-85090560916

Epasto, G., Distefano, F., Mineo, R., & Guglielmino, E. (2019). Subject-specific finite element analysis of a lumbar cage produced by electron beam melting. Medical & Biological Engineering & Computing, 57(12), 2771-2781.
[2019]

[2019]

Impact Factor della rivista: 3,079

CONFERENZE E SEMINARI

A Round-Robin Three- and Four-Point Bending Test of a Bone Surrogate with Finite Element Analysis

[Dallas, Texas, USA, 10/02/2023 – 14/02/2023]

Partecipazione in conferenza internazionale: ORS 2023 Annual Meeting – Orthopaedic Research Society

Autori: Zojaji M., Roth J., Edwards B., Quenneville C., Kluess D., Epasto G., Distefano F., Pasta S., Ploeg H.

Experimental mechanical analysis of 3D-printed titanium gyroid scaffolds

[Padova, Italia, 07/09/2022 – 09/09/2022]

Presentazione in conferenza nazionale: Conferenza Nazionale AIAS 2022

Autori: Distefano F., Perez-Boerema F., Geris L., Epasto G.

Additively manufactured microlattice structures for an innovative intervertebral device

[Porto, Portogallo, 26/06/2022 – 29/06/2022]

Presentazione in conferenza internazionale: ESB 2022 – 27th Congress of the European Society of Biomechanics

Autori: Distefano F., Epasto G., Guglielmino E., Mineo R.

Mechanical and morphological characterization of BCC - derived unit cells for biomedical devices

[Catania, Italia, 14/02/2022 – 16/02/2022]

Presentazione in conferenza internazionale: MedFract2 Conference

Autori: Distefano F., Epasto G., Guglielmino E., Mineo R.

Progettazione di una nuova struttura microreticolare per applicazioni in campo biomeccanico

[01/09/2021 – 03/09/2021]

Presentazione in conferenza nazionale: Conferenza Nazionale Virtuale AIAS 2021

Autori: Distefano F., Epasto G., Guglielmino E., Mineo R.

Analisi del fenomeno della subsidenza di dispositivi lombari prodotti mediante additive manufacturing

[02/09/2020 – 04/09/2020]

Partecipazione a conferenza nazionale: Conferenza Nazionale Virtuale AIAS 2020

Autori: Distefano F., Epasto G., Guglielmino E., Amata A., Mineo R.

Analisi agli elementi finiti di un dispositivo vertebrale prodotto mediante Additive Manufacturing

[Assisi (PG), Italia, 04/09/2019 – 07/09/2019]

Partecipazione in conferenza nazionale: Conferenza Nazionale AIAS 2019

Autori: Epasto G., Distefano F., Mineo R., Guglielmino G.

PROGETTI

Cella a struttura ottagonale e struttura reticolare comprendente detta cella per applicazioni biomedicali

[24/05/2022]

Domanda di brevetto per invenzione industriale

Domanda numero: 102022000010730

Data di presentazione: 24/05/2022

COMPETENZE INFORMATICHE

ANALISI AGLI ELEMENTI FINITI

Hypermesh, Optistruct, RADIOSS, Abaqus, PrePoMax, Calculix, Ansys Mechanical APDL.

Preprocessing, Mesh mappata, Modelli non-lineari, Modelli di plasticità del materiale, Utilizzo di solutori espliciti, Simulazioni del buckling, Simulazioni di test di impatto, Simulazioni di test di trazione/compressione, Postprocessing

CAD/CAE/CAM

SolidWorks, Siemens NX, SolidEdge, Autodesk Inventor, FreeCAD.

Modellazione 3D parametrica

IMAGE PROCESSING

Materialise Mimics, InVesalius.

Immagini DICOM, Modelli 3D da strutture segmentate, Modelli 3D da scaffold, Rilevamento dell'indice Hounsfield Unit da strutture anatomiche

LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE

MATLAB, Simulink.

Analisi dei dati, Formal Analysis, Curve Fitting Toolbox, Filtering and Smoothing Data, Interpolazione dei dati, TPMS Lattice Designer Toolbox, Programmatic Lattice Generator Toolbox

ELABORAZIONE IMMAGINI CONTROLLI NON DISTRUTTIVI

Olympus FocusPc, ThermoCAM Researcher Pro.

Acquisizione e analisi di dati e immagini, Analisi modalità di frattura

ILLUSTRAZIONE SCIENTIFICA

Adobe Photoshop, Microsoft Office: Excel, Power Point, Word

Data Curation, Visualization, Formal Analysis, Conceptualized and Diagrammatic Illustrations

COMPETENZE DI LABORATORIO

CARATTERIZZAZIONE MECCANICA DEI MATERIALI

Macchina di prova universale per test statici e dinamici, Macchina di prova per impatto

TECNICHE DI CONTROLLO NON DISTRUTTIVO

Ultrasonic Phased Array (UPA), Microscopia ottica, Scanning Electron Microscope (SEM), Analisi modalità di collasso

SEMINARI E CORSI FREQUENTATI

Giornata Studio GdL Biomeccanica

[31/05/2022]

Giornata studio organizzata da AIAS

Relatori: L. Vergani, G. La Rosa, K. Casavola, G. Pappalettera, A. Scattina, L. Lamberti, G. Epasto, G. Risitano, D. Castagnetti, A. Sorrentino, S. Pasta, B. Zuccarello, F. Cosmi

Tecniche di Analisi Avanzate con Microscopio Confocale Laser OLS5100

[13/10/2021]

Webinar organizzato da Olympus Italia e Università Federico II di Napoli

Relatore: M. Antonucci

Advances in Biomechanics

[14/06/2021 – 17/06/2021]

AIAS Virtual PhD Summer School 2021

Relatori: P. Livieri, L. Vergani, G. La Rosa, E. Guglielmino, F. Libonati, L. Cristofolini, D. Taylor, R. Muller, S. Bagherifard, N. Petrone

Giornata studio sulla biomeccanica

[14/05/2021]

Virtual Workshop organizzato da AIAS

Relatori: G. Banfi, F. Traina, S. Ravalli, R. Mineo, L. Cristofolini, S. Scattareggia, F. Nardini, C. Pizzamiglio, A. Tuissi, F. Buccino, G. Epasto, G. Risitano, D. Castagnetti, A. Sorrentino, E. Armentani, M. Perrella, N. Valoroso, E. Salvati

Nuovi sviluppi nei materiali per additive manufacturing

[27/11/2020]

Webinar organizzato da Associazione Italiana Metallurgia (AIM)

Relatori: I. Rampin, L. Battezzati, R. Casati, J. Focchi, M. Vedani, R. Zanchetta, D. Magistroni, L. Pesenti, M. Riccio, E. Bassini, A. Tuissi, F. Gilli, N. Gramegna, S. Marola, G. P. De Gaudenzi, N. Lecis

Resistenza a fatica dei materiali metallici

[24/11/2020 – 25/11/2020]

Webinar organizzato da Associazione Italiana Metallurgia (AIM)

Relatori: M. Pellizzari, G. Gabetta, G. Nicoletto, S. Bagherifard, D. Paolino, C. Mapelli, S. Masaggia, F. Zanardi, R. Donnini

Webinar sui compositi

[16/11/2020 – 26/11/2020]

Webinar organizzato da ZwickRoell

Relatori: H. Korber, H. Fahrenholz, S. Pubantz, T. Jager, S. Rosner, S. Liu, P. Schwenk

CAMPI DI INTERESSE

Ingegneria Biomeccanica, Strutture Microreticolari, Dispositivi Biomedicali, Immagini Biomedicali, Analisi Numeriche, Test Sperimentali, Comportamento Meccanico, Analisi Modalità di Collasso

ATTIVITÀ DIDATTICA

Nomina a Cultore della Materia

[01/10/2022 – 30/09/2025]

Nomina a Cultore della Materia per la disciplina "Lightweight Structures per Applicazioni Navali ed Aeronautiche" – CdS in Scienze e Tecnologie della Navigazione (SSD ING-IND/14), presso il Dipartimento di Ingegneria Università degli Studi di Messina

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".

Messina, 20/02/2023

Fabio Distefano