



Fabio Distefano

ESPERIENZA LAVORATIVA

[10/03/2023 – 09/06/2023]

Borsa di Studio

Università di Messina

Città: Messina

Paese: Italia

Analisi numerico-sperimentale di dispositivi protesici realizzati in additive manufacturing
Progetto ARS01_00693 BONE++

[01/01/2023 – 28/02/2023]

Borsa di Studio

Università di Messina

Città: Messina

Paese: Italia

Analisi agli elementi finiti di droni realizzati con materiali light-weight
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

[10/04/2022 – 30/09/2022]

International Scholar

KU Leuven

Città: Leuven

Paese: Belgio

Caratterizzazione numerico-sperimentale e studio della relazione tra proprietà meccaniche e porosità di strutture reticolari Triply Periodic Minimal Surface (TPMS) per applicazioni nel settore biomedicale.

[13/07/2019 – 26/08/2019]

Docente di Fisica

Liceo Scientifico Emedocle

Città: Messina

Paese: Italia

[11/04/2018 – 08/06/2018]

Stage

MT Ortho s.r.l.

Città: Aci Sant'Antonio CT

Paese: Italia

Progettazione di dispositivi protesici per colonna vertebrale in lega di titanio Ti6Al4V ELI realizzati mediante processo Electron Beam Melting (EBM)

[20/07/2015 – 20/01/2016]

Stage

Porsche Palazzo s.r.l.

Città: Santa Venerina CT

Paese: Italia

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

[01/10/2019 – 17/11/2022]

Dottorato di Ricerca

Università di Messina

Città: Messina

Paese: Italia

Campi di studio: Ingegneria Meccanica, Ingegneria Biomedica

Voto finale: Ottimo cum laude

Tesi: Mechanical design of a novel lattice structure

[08/07/2019] **Abilitazione alla Professione di Ingegnere, settore industriale, sezione A**

Università di Messina

Città: Messina

Paese: Italia

Voto finale: 197/200

[19/12/2018] **Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica**

Università di Messina

Città: Messina

Paese: Italia

Voto finale: 110/110 cum laude

Tesi: Subject-specific finite element analysis of a lumbar cage produced by electron beam melting process

[26/07/2016] **Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica**

Politecnico di Milano

Città: Milano

Paese: Italia

Voto finale: 79/110

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

Diploma di Liceo Scientifico

Liceo Scientifico Archimede

Città: Messina

Paese: 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

Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato

COMPETENZE INFORMATICHE

ANALISI AGLI ELEMENTI FINITI

Altair, Hypermesh, Optistruct, RADIOSS, Abaqus, PrePoMax, Calculix.

CAD

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

LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE

MATLAB, Simulink.

ELABORAZIONE CONTROLLI NON DISTRUTTIVI

Olympus FocusPc, Ncorr, VIC-2D/3D, ThermoCAM Researcher Pro.

IMAGE PROCESSING

Materialise Mimics, InVesalius.

MICROSOFT OFFICE

Excel, Power Point, Word

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

Digital Image Correlation (DIC), Ultrasonic Phased Array (UPA), Scanning Electron Microscope (SEM), Microscopia ottica, Microscopia digitale

PUBBLICAZIONI

[Distefano, F., Pasta, S., & Epasto, G. \(2023\). Titanium Lattice Structures Produced via Additive Manufacturing for a Bone Scaffold: A Review. Journal of Functional Biomaterials, 14\(3\), 125.](#)

[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.](#)

[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.](#)

[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.](#)

[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.](#)

[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.](#)

[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.](#)

[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.](#)

CONFERENZE E SEMINARI

[09/07/2023 – 12/07/2023] **In silico - in vitro mechanical characterization of Ti6Al4V gyroid scaffolds** Partecipazione in conferenza internazionale: ESB 2023 – Maastricht, Paesi Bassi

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

[10/02/2023 – 14/02/2023]

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

Partecipazione in conferenza internazionale: ORS 2023 Annual Meeting – Dallas, Texas, USA

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

[07/09/2022 – 09/09/2022] **Experimental mechanical analysis of 3D-printed titanium gyroid scaffolds** Presentazione in conferenza nazionale: Conferenza Nazionale AIAS 2022 – Padova, Italia

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

[26/06/2022 – 29/06/2022] **Additively manufactured microlattice structures for an innovative intervertebral device**

Presentazione in conferenza internazionale: ESB 2022 – Porto, Portogallo

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

[14/02/2022 – 16/02/2022]

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

Presentazione in conferenza internazionale: MedFract2 Conference – Catania, Italia

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

[01/09/2021 – 03/09/2021]

Progettazione di una nuova struttura microreticolare per applicazioni in campo biomeccanico

Presentazione in conferenza nazionale: Conferenza Nazionale Virtuale AIAS 2021

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

[02/09/2020 – 04/09/2020]

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

Partecipazione in conferenza nazionale: Conferenza Nazionale Virtuale AIAS 2020

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

[04/09/2019 – 07/09/2019]

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

Partecipazione in conferenza nazionale: Conferenza Nazionale AIAS 2019 – Assisi (PG), Italia

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

PROGETTI

[01/10/2022 – 09/07/2023] **Messina Energy Boat (MEB)**

Supervisor team dell'Università di Messina che prevede il progetto di un catamarano elettrico per la partecipazione alla competizione universitaria "Monaco Energy Boat Challenge 2023"

[24/05/2022]

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

Domanda di brevetto per invenzione industriale numero: 102022000010730

ATTIVITÀ DIDATTICA

[01/10/2022 – 30/09/2025] **Nomina a Cultore della Materia**

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 di Messina

EVENTI

[30/09/2022] **MEDNIGHT - La Notte Mediterranea delle Ricercatrici**

Tavola rotonda: L'Università di Messina alla Monaco Energy Boat Challenge: sostenibilità e innovazione per la nautica del futuro

[24/09/2021] **European Researchers Night 2021 - Sea in shell**

Laboratorio: Progettazione lightweight: ispiriamoci alla natura per un ambiente ed un mare più puliti

SEMINARI E CORSI FRE- QUENTATI

[12/05/2023] **Giornata Studio GdL Biomeccanica**

Giornata studio organizzata da AIAS

Relatori: C. De Marchis, G. Epasto, G. Pappalettera, C. Pappalettere, L. Vergani, F. Buccino, G. Cortis, P. Caruso, G. De Pasquale, R. Garziera, L. Collini, A. Sorrentino, M. Conti

[31/05/2022] **Giornata Studio GdL Biomeccanica**

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

[31/10/2021] **Tecniche di Analisi Avanzate con Microscopio Confocale Laser OLS5100**

Webinar organizzato da Olympus Italia e Università Federico II di Napoli

Relatore: M. Antonucci

[14/06/2021 – 17/06/2021] **Advances in Biomechanics**

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

[14/05/2021] **Giornata Studio GdL Biomeccanica**

Giornata studio organizzata 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

[27/11/2020] **Nuovi sviluppi nei materiali per additive manufacturing**

Webinar organizzato da Associazione Italiana Metallurgia (AIM)

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

[24/11/2020 – 25/11/2020] **Resistenza a fatica dei materiali metallici**

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

[16/11/2020 – 26/11/2020] **Webinar sui compositi**

Webinar organizzato da ZwickRoell

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