

CURRICULUM VITAE VINCENZO CRUPI

Indirizzo Dipartimento di Ingegneria, Università di Messina, Contrada di Dio, Sant'Agata, 98166, Messina
E-mail / PEC/ Telefono crupi.vincenzo@unime.it / crupi.vincenzo@pec.it / +39 090 6765251 (ufficio)
ORCID ID <https://orcid.org/0000-0001-7498-4733>
Author ID 23391764000 (Author Scopus ID); H-3062-2011 (Web of Science Researcher ID)
Siti Web <https://scholar.google.it/citations?user=Xls4IA8AAAAJ&hl=en> (Google scholar)
<https://unime.unifind.cineca.it/get/person/025350> (Università di Messina)

IMPIEGO ATTUALE

- dal 26 ottobre 2015

Professore Ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Messina. Settore scientifico-disciplinare: **ING/IND-02** "Costruzioni e impianti navali e marini"

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 28 aprile 1999
- 27 marzo 1995
- 25 luglio 1989

Dottore di Ricerca in Meccanica Strutturale (XI ciclo) presso l'Università degli Studi di Catania
Laurea in Ingegneria dei Materiali nella prima sessione di laurea della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Messina con la votazione di 110/110 e lode accademica
Diploma di maturità classica con votazione di 60/60 presso Liceo Classico "Pitagora" di Crotone

VISITING RESEARCHER

- 2001
- 2000
- 1998

Trinity College di Dublino, Irlanda. Referente scientifico: Prof. D. Taylor.
Politecnico di Torino. Referente scientifico: Prof. P. Calderale.
Università Cattolica di Leuven in Belgio. Referente scientifico: Prof. J. Vander Sloten.

ATTIVITÀ ISTITUZIONALI

- dal 1 ottobre 2018 al 30 settembre 2024
- Dal 21 gennaio 2020 al 29 novembre 2021
- 30 ottobre 2018
- 15 novembre 2021
- 19 febbraio 2019
- 13 febbraio 2017
- 8 febbraio 2023
- Da settembre 2017
- Dal 14 Aprile 2022 al 2024
- Dal 4 dicembre 2006

Coordinatore del Corso di Laurea interdipartimentale in "Scienze e Tecnologie della Navigazione" (classe L-28) dell'Università degli Studi di Messina. Durata: 6 anni.

Componente del Consiglio Direttivo e Responsabile della sezione "Ingegneria Naval-Meccanica" del CERISI (<http://cerisi.unime.it/en.html#navalmeccanica>)

Coordinatore nazionale del settore scientifico disciplinare ING-IND/02.

Nominato quale **Esperto revisore dalle Commissioni**, che sono state nominate per:

l'Abilitazione Scientifica Nazionale 2021 per il Settore Concorsuale 09/A1

l'Abilitazione Scientifica Nazionale 2018 per il Settore Concorsuale 09/A1

l'Abilitazione Scientifica Nazionale 2016 per il Settore Concorsuale 09/A1

Componente della Commissione per il reclutamento di un Assistant professor nel settore "Naval Architecture and Marine Engineering" presso l' "Istituto Superior Tecnico" di Lisbona, Portogallo.

Componente delle Commissioni per le procedure selettive volte al reclutamento di:
4 professori di prima fascia, 5 professori di seconda fascia, 3 RTD B e 4 RTD A nel SSD ING-IND/02, 1 professore di prima fascia, 4 professori di seconda fascia e 1 RTD B e 1 RTD A nel SSD ING-IND/01 e 1 professore di seconda fascia nel SSD ING-IND/22.

Delegato del Direttore del Dipartimento di Ingegneria per la Didattica (Prot n. 48569)

Membro del **Collegio dei Docenti del Dottorato** di Ricerca dell'Università di Messina in: "Ingegneria e chimica dei materiali" (dal 04/12/2006 a dicembre 2013), "Ingegneria e chimica dei materiali e delle Costruzioni" (da dicembre 2013 all'a.a. 2022/2023) "Ingegneria industriale e dell'informazione" (dall'a.a. 2022/2023), "Ingegneria" (dall'a.a. 2023/2024).

"Costruzioni navali", "Prove meccaniche", "Prove grandi strutture"

RESPONSABILE DI LABORATORI

RESPONSABILE DI GRUPPI DI RICERCA

- Dal 9 giugno 2022
- Dal 30 maggio 2022

Responsabile scientifico del gruppo di ricerca NETTUNO (progettazione green e lightweight di navi e strutture off-shore per la mobilità sostenibile blue growth) dell'Università di Messina

Faculty Advisor del team "Messina Energy Boat" per la competizione sportiva "Monaco energy boat challenge" (Prot. n. 0069259 del 31/05/2022)

SUPERVISORE DI ASSEGNISTI

Supervisore di cinque assegnisti di ricerca: Ing. Filippo Cucinotta (assegnio di ricerca annuale dal 01/03/ 2013); Ing. Pasqualino Corigliano (assegnio di ricerca biennale dal 01/01/ 2016), Ing. Pasqualino Corigliano (assegnio di ricerca da 01/01/2018 a 17/11/2019); Ing. Giulia Palomba (2 assegnisti di ricerca da 01/04/2021 a 30/05/2022 e da 01/04/2022 a 09/07/2023).

SUPERVISORE DI STUDENTI DI DOTTORATO DI RICERCA

Tutor di 6 Dottorati di Ricerca dell'Università di Messina:
Ing. Luciano Musumeci (XXV Ciclo, triennio 2010-2012),
Ing. Marco Cucinotta (XXVII Ciclo, 2012-2014),
Ing. Pasqualino Corigliano (XXVIII Ciclo, 2013-2015, Dottorato Europeo),
Ing. Felice Sfravara (XXX Ciclo, 2015-2017, Dottorato Europeo),
Ing. Giulia Palomba (XXXIII Ciclo, 2018-2020, Dottorato Europeo),
Ing. Simone Marchese Scattareggia (XXXVI Ciclo, 2021-2023, Dottorato Europeo).

ATTIVITÀ DIDATTICA

Insegnamenti universitari tenuti presso l'Università di Messina

- Anno Accademico 2022/23
- Anni Accademici 2021/22-2022/23
- Anni Accademici 2021/22-2022/23
- Anni Accademici 2020/21- 2022/23
- Anno Accademico 2019-2020
- Anno Accademico 2018-2019
- Anni Accademici 2016/17-2019/20
- Anno Accademico 2020-2021
- Anni Accademici 2012/13-2019/20
- Anno Accademico 2011/12
- Anni Accademici 2005/06-2009/10
- Anni Accademici 2005/06-2010/11
- Anno Accademico 2004/05

Relatore e correlatore di tesi

- dal 1996 al 2004
- dal 2004

Docente di corsi presso il Corso di Laurea magistrale in Scienza e Logistica del Trasporto Marittimo ed Aereo (SLTMA)

"Navi militari e sicurezza della navigazione" (NM) (SSD: ING/IND-01; CFU 6) (Modulo B dell'insegnamento di "Navi militari ed idrografiche")

"Navi idrografiche e idrografia" (NI) (SSD: ING/IND-01; CFU 6) (Modulo A dell'insegnamento di "Navi militari ed idrografiche")

"Imbarcazioni da diporto" (ID) (SSD: ING/IND-02; CFU 6) (Modulo A dell'insegnamento di "Imbarcazioni da diporto e strutture offshore")

Docente di corsi presso il Corso di Laurea triennale in Scienze e Tecnologie della Navigazione (STNAV)

"Costruzioni Navali" (CNB) (SSD: ING/IND-02; CFU 6) (Modulo B dell'insegnamento di "Manovrabilità e Costruzioni navali")

"Manovrabilità e Costruzioni Navali" (MCN) (SSD: ING/IND-02; CFU 12)

Docente del corso di **"Teoria della Nave"** (TN) (SSD: ING/IND-02; CFU 6)

Docente di corsi presso il Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Meccanica

"Metodologie della Progettazione Meccanica" (MPM) (SSD: ING/IND14;CFU 6) (Modulo B dell'insegnamento di "Progettazione Meccanica")

Docente di corsi presso il Corso di Laurea triennale in Ingegneria Industriale Curriculum Navale

"Tecnologie delle Costruzioni Navali" (TCN) (SSD: ING/IND-02; CFU 6)

"Allestimento e Costruzioni Navali" (ACN) (SSD: ING/IND-02; CFU 12)

Docente di corsi presso il Corso di Laurea triennale in Ingegneria Navale

"Allestimento e Costruzioni Navali" (ACN) (SSD: ING/IND-02; CFU 12)

"Allestimento Navale" (AN) (SSD: ING/IND-02; CFU 6)

"Costruzioni Navali" (CN) (SSD: ING/IND-02; CFU 6)

Docente a contratto del corso di **"Costruzioni Navali"** (CN) (SSD: ING/IND-02; CFU 6)

Relatore e correlatore di tesi di laurea per corsi di laurea vecchio ordinamento: 6 tesi di laurea in Ingegneria dei Materiali dell'Università di Messina, 2 tesi di laurea in Ingegneria Meccanica dell'Università di Catania e 2 tesi di laurea in Ingegneria Meccanica del Politecnico di Torino.

Relatore di 71 tesi di laurea presso corsi di laurea triennali dell'Università di Messina: 42 tesi di laurea in Ingegneria Navale, 16 tesi di laurea in Ingegneria Industriale, 13 tesi di laurea in Scienze e Tecnologie della Navigazione. Relatore di 12 tesi di laurea presso il corso di laurea magistrale Scienza e Logistica del Trasporto Marittimo ed Aereo dell'Università di Messina.

VALUTAZIONE DEGLI STUDENTI PER LA SEZIONE "DOCENZA" DELLE SCHEDE AVA

CORSO	CN	AN	ACN		MPM	TN	MCN	TCN	CNB	NI	ID	NM	
CFU ore	6 CFU 60 ore	6 CFU 60 ore	12 CFU 120 ore 96 ore (A.A. 2019/20)		6 CFU 60 ore 48 ore (A.A. 2019/20)	6 CFU 60 ore	12 CFU 96 ore	6 CFU 48 ore	6 CFU 48 ore	6 CFU 48 ore	6 CFU 48 ore	6 CGU 48 ore	
Corso di Laurea	Ingegneria Navale I Livello	Ingegneria Navale I Liv.	Ingegneria Navale I Liv.	Ingegneria Industriale I Liv.	Ingegneria Meccanica II Liv.o	STNAV I Li.	STNAV I Liv.	Ingegneria Industriale I Liv.	STNAV I Liv.	SLTMA II Liv.	SLTMA II Liv.	SLTMA II Liv.	CFU Totali
2004/05	•												6
2005/06	• (92 %)	•											12
2006/07	• (85 %)	• (87 %)											12
2007/08	• (95 %)	• (95 %)											12
2008/09	• (95 %)	• (76 %)											12
2009/10	• (81 %)	• (99 %)											12
2010/11	• (97%)												12
2011/12			• (93 %)										6
2012/13				• (83-85 %)									6
2013/14				• (95-90 %)									12
2014/15				• (100 %)									12
2015/16				• (100 %)									12
2016/17				• (88-71 %)	• (100 %)								18
2017/18				•	• (100 %)								18
2018/19				•	• (94 %)	• (89 %)							24
2019/20				•*	• (100 %)		• (91 %)						18
2020/21				• (100 %)**				• (100 %)	• (99 %)				12
2021/22									• (98 %)	• (93 %)	• (92 %)		18
2022/23									• (93 %)	• (97 %)	• (95 %)	• (97 %)	24

*mutuata da Manovrabilità e Costruzioni navali; **modulo B (6 CFU) mutuato da Costruzioni navali

(%) % risposte positive della valutazione degli studenti per la sezione "Docenza"

ATTIVITÀ SCIENTIFICA

Membro di Editorial Board di riviste

- 21 marzo 2022
- 8 giugno 2020
- 4 dicembre 2018
- 3 aprile 2013

Guest Editor di Special Issue

- 22 aprile 2022
- 8 giugno 2020
- 7 novembre 2016
- 16 novembre 2015
- 8 novembre 2012

RICONOSCIMENTI SCIENTIFICI

- 26 ottobre 2021 e 11 ottobre 2022
- 16 ottobre 2020
- 11 settembre 2021

"Journal of Marine Science and Engineering" (JMSE) Impact factor (IF): 2.9 (JCR 2022).
"Metals". IF: 2.9 (JCR 2022).

Deputy Editor di "Journal of Mechanical Engineering Science" (JMSE) IF: 2.0 (JCR 2022)
"Polish Maritime Research". IF: 2.0 (JCR 2022).

"The Application of Additive Manufacturing Technology for Marine Structures". JMSE
"Welded and Adhesive Joints for Marine Applications". Metals
"Lightweight Design in Transportation Engineering", 232(8), April 2018. JMSE
"Wood Science, Engineering and Technology", 231(1), January 2017. JMSE
"Fatigue Analysis and Design in Transportation Engineering", 229(7), May 2015. JMSE

Inserimento nella lista dei top 2 % ricercatori più citati nelle varie discipline per 2020 e 2021 (report della Stanford University) <https://elsevier.digitalcommonsdata.com/datasets/btchxktzyw/3>
<https://elsevier.digitalcommonsdata.com/datasets/btchxktzyw/5>

Inserimento nella lista dei 160.000 top-scientists secondo uno studio pubblicato sulla rivista Plos Biology. <https://journals.plos.org/plosbiology/article?id=10.1371/journal.pbio.3000918>

Inserimento nella lista dei top italian scientists <https://topitalianscientists.org/home>

PROGETTI DI RICERCA

Responsabile Scientifico dei seguenti Progetti di Ricerca

- 2017 - 2019 Responsabile Scientifico dell'Unità di Ricerca di Messina del Progetto di Ricerca PRIN CLEBJOINT" Codice: 2015PN8CEA_003
- 2012 - 2013 Responsabile Scientifico dell'Unità di Ricerca di Messina del Progetto di Ricerca PRIN "Metodi innovativi per la previsione del comportamento a fatica di strutture navali saldate". Codice: 2009AEBN29_002
- 2012 - 2014 Responsabile Scientifico del Progetto di formazione PON "Ricerca e Competitività 2007-2013". Titolo "Corso di specializzazione nella progettazione di carene con applicazioni di metodologie innovative". Codice: PON02_00153_2939534
- 2013 - 2015 Responsabile Scientifico del Progetto di Ricerca di "Grande Rilevanza" inserito nel Protocollo Esecutivo di collaborazione scientifica e tecnologica bilaterale Italia-Cina e cofinanziato dal Ministero Italiano degli Affari Esteri. Titolo "Materiali sandwich avanzati per la realizzazione di strutture leggere". Codice identificativo: PGR00566.

Partecipazione ai seguenti Progetti di Ricerca

- 2023-2025 "SAMOTHRACE", PNRR. Reference del task 4.2 "Applications of sensors for sustainable, safe and intermodal mobility".
- 2021 - 2024 "DAS PHANTOMSHIFFE". Codice: F/190001/01-02-03/X44
- 2021 - 2023 "EOLO". Codice: ARS01_01044
- 2019 - 2022 "THALASSA". Codice: ARS01_00293.
- 2019 - 2022 "AEROMAT". Codice: ARS01_01147
- 2012 - 2015 "CERISI". Codice: A03_00422
- 2012 - 2015 "HIDRA". Codice: PON02_00153_2939534
- 2011 - 2015 "STEM-STELO". Codice: PON01_02380
- 2009- 2012 "LIVE". Codice: MS01_00007
- 2009 "MIMOSA"
- 2009 "Centro di Competenza Innovazione Trasporti - C.C.I.T."
- 2005-2007 "SINAVE"
- 2003 - 2004 PRIN "Correlazione tra proprietà morfologiche e caratteristiche meccaniche di pannelli sandwich in lega leggera per applicazioni in campo navale"

REVISORE DI PROGETTI DI RICERCA

Revisore di progetti su affidamento da: Leverhulme Grant Application System, Government of the Russian Federation, Croatian Science Foundation, Polish National Science Centre, Chilean Government, Czech Science Foundation, Università della Campania Luigi Vanvitelli, Università di Firenze, Regione Liguria.

ATTIVITÀ DI REVIEWER

Acta Astronaut, Acta Metall Sin, Addit Manuf, Adv Eng Mater, Adv Mater Sci Eng, Appl Sci-Basel, Compos Part B-Eng, Compos Sci Technol, Compos Struct, Constr Build Mater, Eng Fail Anal, Eng Fract Mech, Eng Struct, Exp Mech, Fatigue Fract Eng M, Indian J Eng Mater S, Infrared Phys Techn, Int J Fatigue, Int J Impact Eng, Int J Mater Res, Int J Mech Sci, Int J Nonlin Mech, Int J Struct Integr, J Adhesion, J Braz Soc Mech Sci, J Compos Mater, J Comput Des Eng, J Eng Mech, J Eng Res, J Imaging, J Manufacturing Process, J Mater Civil Eng, J Mater Eng Perform, J Mater Process Tech, J Mater Res Technol, J Mater Sci, J Mech Sci Technol, J Reinf Plast Comp, J Sandw Struct Mater, J Ship Res, Lat Am J Solids Stru, Mar Struct, Materials, Math Comput Appl, Mater Charact, Mater Design, Mech Adv Mater Struc, Mech Based Des Struc, Mech Res Commun, Metall Mater Trans A, Metals-Basel, Ocean Eng, P I Mech Eng C-J Mec, P I Mech Eng L-J Mat, Rev Adv Mater Sci, Ships Offshore Struc, Shock Vib, Steel Res Int, Strain, Structures, Struct Eng Mech, South Forests, Theor Appl Fract Mec, Thin Wall Struct, Wood Mater Sci Eng

TEMATICHE DI RICERCA:

1. **STRUTTURE NAVALI LIGHT-WEIGHT E MATERIALI ECOSOSTENIBILI**
2. **METODI INNOVATIVI PER LA PREVISIONE DELLA RESISTENZA A FATICA**

KEYWORDS

-**Lightweight structures**; Sandwich structures; **Honeycomb structures**; **Additive manufacturing materials**; Foams;
-**Fatigue**; Mechanical behaviour; Impact; Buckling; Torsion; Fracture mechanics; Collapse modes; Limit states; Failure map;
-**Fatigue of welded joints**; Joining techniques; **Bimetallic joints**; Adhesives;
-**Fatigue life prediction models**; Theoretical approach; Prediction models; **Full-scale test**; Size effect; Optimization and design;
-**Ship design**; **Biomimetics**; **Bioinspired designs**; Material selection charts;
-**Green ship**; **Sustainable mobility**; **Blue growth**; Sustainable design (for recycling, for environment, eco-design), Blue economy; **Wood**;
-**Safety and security of navigation**; **Sensors for boats**; Ship collisions; **Energy absorption**; **Crashworthiness**; **Stealth technology**;
-**Off-shore structures**; **Marine structures**; Submarine cables; Robotic Additive Manufacturing; Unmanned vehicles.

PUBBLICAZIONI

Autore di circa **160 pubblicazioni** su riviste e convegni internazionali e nazionali

INDICATORI BIBLIOMETRICI (DATA: 26/08/2023)

NUMERO TOTALE DELLE CITAZIONI (FONTE: GOOGLE SCHOLAR)	3331
h-INDEX (FONTE: GOOGLE SCHOLAR)	35
NUMERO TOTALE DELLE CITAZIONI (FONTE: SCOPUS)	2562; 2003 (senza autocitazioni di tutti gli autori)
h-INDEX (FONTE: SCOPUS)	33; 26 (senza autocitazioni di tutti gli autori)
NUMERO TOTALE DELLE CITAZIONI (FONTE: ISI WEB OF SCIENCE)	2214; 1895 (senza autocitazioni)
h-INDEX (FONTE: ISI WEB OF SCIENCE)	29
PUBBLICAZIONI SU RIVISTE INTERNAZIONALI CON IMPACT FACTOR	65 (24 come primo autore)
PUBBLICAZIONI SU RIVISTE INTERNAZIONALI DI QUARTILE Q1	35 (fonte: JCR 2022); 34 (fonte: SCIMAGO 2022)
• Composites Part B: Engineering (IF = 13.2, publications = 2), • Materials and Design (IF = 8.4, publications = 1), • Materials Science and Engineering A (IF = 6.4, publications = 1), • Thin Walled Structures (IF = 6.4, publications = 1), • International Journal of Fatigue (IF = 6.0, publications = 6), • Theoretical and Applied Fracture Mechanics (IF = 5.3, publications = 2), • International Journal of Impact Engineering (IF = 5.1, publications = 4), • Ocean Engineering (IF = 5.0, publications = 2), • Polymer (IF = 4.6, Articoli = 1), • Engineering Failure Analysis (IF = 4.0, publications = 1), • Marine Structures (IF = 3.9, publications = 3), • Journal of Sandwich Structures and Materials (IF = 3.9, publications = 3), • Mechanics Based Design of Structures and Machines (IF = 3.9, publications = 1), • Journal of Marine Science and Engineering (IF = 2.9, publications = 7).	
IMPACT FACTOR TOTALE (JCR 2022)	244.80
IMPACT FACTOR MEDIO (JCR 2022)	3.77
Valutazione della qualità della ricerca (VQR)	

RISULTATI DELLA VALUTAZIONE VQR 2004 – 2010: 6 PRODOTTI ECCELLENTI

RISULTATI DELLA VALUTAZIONE VQR 2011 – 2014: 4 PRODOTTI ECCELLENTI

RISULTATI DELLA VALUTAZIONE VQR 2015 – 2019: 9 PRODOTTI ECCELLENTI (7 CLASSE A, 2 CLASSE B)

COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE

- Universidade de Lisboa – Portugal (Prof. Y. Garbatov, Dr. L. Sutherland) [35, 39, 40, 44]
- Trinity College Dublin – Ireland (Prof. D. Taylor), [12, 13, 49]
- University of Michigan – United States (Prof. P. Dong) [19]
- Southern Illinois University – United States (Prof. S. Abrate), [42]
- University TUHH di Amburgo – Germany, (Prof. W. Fricke), [18]
- Hunan University – China (Prof. XG Wang), [5 – 8]
- Dalian University of Technology – China (Prof. C. Wu),
- Iran University of Science and Technology (Dr. H. Mozafari), [30, 33, 34, 45]
- Hitit Universit – Turkey (Dr. E. Kara), [29, 36, 41, 42]
- Qatar University, Doha – Qatar (Prof. A.M. Hamouda), [45]
- Russian Academy of Sciences, Perm, Russian Federation (Dr. O. Plekhov),
- University of Wolverhampton, United Kingdom (Dr. A. Baroutaji), [50]
- Katholieke Universiteit Leuven, Belgium (Prof. J. Vander Sloten),
- Politehnica University of Timisoara, Romania (Prof. E. Linul), [30]
-
- Università di Trieste (Prof. A. Marinò), [14, 15, 46, 47, 48]
- Università di Napoli Parthenope (Prof. A. Scamardella),
- Politecnico di Torino (Prof. A. Audenino), [1]
- Università di Napoli Federico II (Prof. A. Squillace, Prof. M. Altosole), [11]
- Università di Modena e Reggio Emilia (Prof. E. Dragoni), [24]
- Università della Calabria (Prof. C. Maletta, Prof. L. Bruno), [4]
- Università di Catania (Prof. G. La Rosa),
-
- CNR-ITAE Messina,
- Distretto Tecnologico Trasporti Navali NAVTEC di Messina,
- Unione Internationale Motonautique (S. Abrami),
- Cantieri navali (Fincantieri, Intermarine, Liberty, Zancle 757), Caronte & Tourist group.

PUBBLICAZIONI

METODI INNOVATIVI PER LA PREVISIONE DELLA RESISTENZA A FATICA

THERMOGRAPHIC METHOD

1. A.L. Audenino, V. Crupi, E.M. Zanetti "Correlation between thermography and internal damping in metals", *Int. J. Fatigue*, Vol. 25, n. 4, pp. 343-351, 2003.
2. V. Crupi "An Unifying Approach to assess the structural strength", *Int. J. Fatigue*, Vol. 30, n. 7, pp. 1150-1159, 2008. **VQR 2004-2010: eccellente**
3. V. Crupi, E. Guglielmino, G. Risitano, F. Tavilla "Experimental analyses of SFRP material under static and fatigue loading by means of thermographic and DIC techniques", *Compos. Pt. B-Eng.*, Vol. 77, n. 2, pp. 268 – 277, 2015.
4. C. Maletta, L. Bruno, P. Corigliano, V. Crupi, E. Guglielmino "Crack-tip thermal and mechanical hysteresis in Shape Memory Alloys under fatigue loading" *Mater. Sci. Eng. A-Struct.*, Vol. 616, Issue 1, pp. 281-287, 2014. **VQR 2011-2014: eccellente**

QUANTITATIVE THERMOGRAPHIC METHOD

5. XG Wang, V Crupi, XL Guo, YG Zhao "Quantitative Thermographic Methodology for fatigue assessment and stress measurement", *Int. J. Fatigue*, Vol. 32, n. 12, pp. 1970-1976, 2010.
6. XG Wang, V Crupi, C. Jiang, E. Guglielmino "Quantitative Thermographic Methodology for fatigue life assessment in a multiscale energy dissipation framework" *Int. J. Fatigue*, Vol. 81, pp. 249-256, 2015. **VQR 2015-2020: eccellente, Classe A**
7. X.G. Wang, V. Crupi, C. Jiang, E.S. Feng, E. Guglielmino, C.S. Wang "Energy-based approach for fatigue life prediction of pure copper" *Int. J. Fatigue*, Vol. 104, pp. 243-250, 2017.
8. E.S. Feng, X.G. Wang, C. Jiang, V. Crupi "Quantitative thermographic method for fatigue life prediction under variable amplitude loading" *Fatigue Fract Eng Mater Struct.*, Vol. 45, Issue 4, pp.1199–1212, 2022.

VERY HIGH CYCLE FATIGUE

9. V. Crupi, G. Epasto, E. Guglielmino, G. Risitano "Thermographic method for very high cycle fatigue design in transportation engineering", *Proc. Inst. Mech. Eng. Part C-J. Eng. Mech. Eng. Sci.*, Vol. 229, n. 7, pp. 1260-1270, 2015.
10. V. Crupi, G. Epasto, E. Guglielmino, G. Risitano "Analysis of temperature and fracture surface of AISI4140 steel in very high cycle fatigue regime" *Theor. Appl. Fract. Mech.*, Vol. 80, pp. 22 -30, 2015.
11. V. Crupi, G. Epasto, E. Guglielmino, A. Squillace "Influence of microstructure [alpha + beta and beta] on very high cycle fatigue behaviour of Ti-6Al-4V alloy", *Int. J. Fatigue*, Vol. 95, pp. 64-75, 2017. **VQR 2015-2020: eccellente, Classe A**

HIGH CYCLE FATIGUE ASSESSMENT OF WELDED JOINTS BY CDM AND TM

12. G. Crupi, V. Crupi, E. Guglielmino, D. Taylor "Fatigue assessment of welded joints using critical distance and other methods", *Eng. Fail. Anal.*, Vol. 12, n. 1, pp. 129-142, 2005. **VQR 2004-2010: eccellente**
13. V. Crupi, E. Guglielmino, A. Risitano, D. Taylor "Different methods for fatigue assessment of T welded joints used in ship structures", *J. Ship Res.*, Vol. 51, n. 2, pp. 150-159, 2007. **VQR 2004-2010: eccellente**
14. V. Crupi, E. Guglielmino, M. Maestro, A. Marinò "Fatigue analysis of butt welded AH36 steel joints: Thermographic Method and design S-N curve", *Mar. Struct.*, Vol. 22, n. 3, pp. 373-386, 2009. **VQR 2004-2010: eccellente**
15. V. Crupi, G. Epasto, E. Guglielmino, A. Marinò "Influence of Weld-Porosity Defects on Fatigue Strength of AH36 Butt Joints Used in Ship Structures", *Metals*, Vol 11, Issue 3, 444, 2021.

LOW CYCLE FATIGUE ASSESSMENT OF WELDED JOINTS BY TM

16. V. Crupi, G. Chiofalo, E. Guglielmino "Using Infrared Thermography in Low-Cycle Fatigue Studies of Welded Joints", *Weld. J.*, Vol. 89, n. 9, pp. 195-200, 2010.
17. V. Crupi, G. Chiofalo, E. Guglielmino "Infrared investigations for the analysis of low cycle fatigue processes in carbon steels", *Proc. Inst. Mech. Eng. Part C-J. Eng. Mech. Eng. Sci.*, Vol. 225, n. 4, pp. 833 – 842, 2011.
18. P. Corigliano, V. Crupi, W. Fricke, N. Friedrich, E. Guglielmino "Experimental and numerical analysis of fillet-welded joints under low-cycle fatigue loading by means of full-field techniques", *Proc. Inst. Mech. Eng. Part C-J. Eng. Mech. Eng. Sci.*, Vol. 229, n. 7, pp. 1327-1338, 2015.
19. P. Corigliano, V. Crupi, X. Pei, P. Dong "DIC-based structural strain approach for low-cycle fatigue assessment of AA 5083 welded joints", *Theor. Appl. Fract. Mech.*, Vol. 116, 103090, 2021.

FATIGUE ASSESSMENT OF BIMETALLIC JOINTS

20. P. Corigliano, V. Crupi, E. Guglielmino, A.M. Sili "Full-field analysis of AL/FE explosive welded joints for shipbuilding applications", *Mar. Struct.*, Vol. 57, n. 1, pp. 207-218, 2018. **VQR 2015-2020: eccellente, Classe A**
21. P. Corigliano, V. Crupi, E. Guglielmino. "Non linear finite element simulation of explosive welded joints of dissimilar metals for shipbuilding applications", *Ocean Eng.*, Vol. 160, Issue 15, pp. 346-353, 2018. **VQR 2015-2020: eccellente, Classe A**
22. P. Corigliano, V. Crupi. "Fatigue analysis of Ti6AL4V/INCONEL 625 dissimilar welded joints", *Ocean Eng.*, Vol. 221, 108582, 2021.
23. G Palomba, P Corigliano, V Crupi, G Epasto, E Guglielmino "Static and Fatigue Full-Scale Tests on a Lightweight Ship Balcony Overhang with Al/Fe Structural Transition Joints", *J. Mar. Sci. Eng.*, Vol. 10, n. 10, Article 1382, 2022.

TORSION ON ADHESIVE JOINTS

24. P. Corigliano, M. Ragni, D. Castagnetti, V. Crupi, E. Dragoni, E. Guglielmino "Measuring the static shear strength of anaerobic adhesives in finite thickness under high pressure", *J. Adhes.*, Vol. 97, Issue 8, pp. 783 – 800, 2021.

LIGHT-WEIGHT STRUCTURES AND GREEN MATERIALS IN SHIPBUILDING

25. G. Palomba, G. Epasto, V. Crupi "Lightweight sandwich structures for marine applications: a review", *Mech. Adv. Mater. Struct.*, Vol. 29, n. 26, pp. 4839–4864, 2022.
26. V Crupi, G. Epasto, F Napolitano, G Palomba, I. Papa. P. Russo "Green Composites for Maritime Engineering: A Review", *J. Mar. Sci. Eng.*, Vol. 11, Article 599, 2023.

ALUMINIUM FOAM SANDWICHES

27. V. Crupi, R. Montanini "Aluminium foam sandwiches collapse modes under static and dynamic three point bending", *Int. J. Impact Eng.*, Vol. 34, n. 3, pp. 509 - 521, 2007. **VQR 2004 – 2010: excellent**
28. V. Crupi, G. Epasto, E. Guglielmino "Low-velocity impact strength of sandwich materials", *J. Sandw. Struct. Mater.*, Vol. 13, n. 4, pp. 409 - 426, 2011.
29. V. Crupi, E. Kara, G. Epasto, E. Guglielmino, H. Aykul "Prediction model for the impact response of glass fibre reinforced aluminium foam sandwiches", *Int. J. Impact Eng.*, Vol. 77, pp. 97 – 107, 2015. **VQR 2015 – 2020: excellent, class B**
30. H Mozafari, F Distefano, G Epasto, L Gu, E Linul, V Crupi "Design of an Innovative Hybrid Sandwich Protective Device for Offshore Structures", *J. Mar. Sci. Eng.*, Vol. 10, n. 10, Article 1385, 2022.

ALUMINIUM HONEYCOMB SANDWICHES

31. V. Crupi, G. Epasto, E. Guglielmino "Comparison of aluminium sandwiches for lightweight ship structures: Honeycomb vs. foam", *Mar. Struct.*, Vol. 30, n. 1, pp. 74-96, 2013. **VQR 2011 – 2014: excellent**
32. V. Crupi, G. Epasto, E. Guglielmino "Collapse modes in aluminium honeycomb sandwich panels under bending and impact loading", *Int. J. Impact Eng.*, Vol. 43, n. 2, pp. 6 – 15, 2012. **VQR 2011 – 2014: excellent**
33. V. Crupi, G. Epasto, E. Guglielmino, H. Mozafari, S. Najafian "Computed tomography-based reconstruction and finite element modelling of honeycomb sandwiches under low-velocity impacts", *J. Sandw. Struct. Mater.*, Vol. 16, n. 4, pp. 377-397, 2014. **VQR 2011 – 2014: excellent**
34. H. Mozafari, H. Molatefi, V. Crupi, G. Epasto, E. Guglielmino "In plane compressive response and crushing of foam filled aluminum honeycombs", *J. Compos Mater.*, Vol. 49, n. 26, pp. 3215–3228, 2015.
35. G Palomba, S Scattareggia Marchese, V Crupi, Y Garbatov "Cost, Energy Efficiency and Carbon Footprint Analysis of Hybrid Light-Weight Bulk Carrier", *J. Mar. Sci. Eng.*, Vol. 10, n. 7, Article 957, 2022.
36. V. Crupi, E. Kara, G. Epasto, E. Guglielmino, H. Aykul "Theoretical and experimental analysis for the impact response of glass fibre reinforced aluminium honeycomb sandwiches", *J. Sandw. Struct. Mater.*, Vol. 20, n. 1, pp. 42-69, 2018. **VQR 2015 – 2020: excellent, class A**
37. G. Palomba, G. Epasto, V. Crupi, E. Guglielmino "Single and double-layer honeycomb sandwich panels under impact loading", *Int. J. Impact Eng.*, Vol. 121, pp. 77 – 90, 2018. **VQR 2015 – 2020: excellent, class B**
38. G. Palomba, V. Crupi, G. Epasto "Collapse modes of aluminium honeycomb sandwich structures under fatigue bending loading", *Thin-Walled Struct.*, Vol. 145, Article number 106363, pp. 1 – 9, 2019. **VQR 2015 – 2020: excellent, class A**
39. P. Corigliano, G. Palomba, V. Crupi, Y. Garbatov "Stress-strain Assessment of Honeycomb Sandwich Panel Subjected to Uniaxial Compressive Load", *J. Mar. Sci. Eng.*, 2023.
40. G. Palomba, G. Epasto, L. Sutherland, V. Crupi "Aluminium Honeycomb Sandwich as a design alternative for lightweight marine structures", *Ships Offshore Struct.*, 2022. Vol. 17, Issue 10, pp. 2355-2366, 2022.

ADDITIVE MANUFACTURING, LATTICE STRUCTURES AND THIN WALLED STRUCTURES

41. V. Crupi, E. Kara, G. Epasto, E. Guglielmino, H. Aykul "Static behavior of lattice structures produced via direct metal laser sintering technology", *Mater. Des.*, Vol. 135, n. 5, pp. 246-256, 2017. **VQR 2015 – 2020: excellent, class A**
42. S. Abrate, G. Epasto, E. Kara, V. Crupi, E. Guglielmino, H. Aykul "Computed tomography analysis of impact response of lightweight sandwich panels with micro lattice core", *Proc. Inst. Mech. Eng. Part C-J. Eng. Mech. Eng. Sci.*, Vol. 232, Issue 8, pp. 1348–1362, 2018.
43. G. Palomba, V. Crupi, G. Epasto "Additively manufactured lightweight monitoring drones: Design and experimental investigation", *Polymer*, Vol. 241, Article number 124557, 2022.
44. S Scattareggia Marchese, G Epasto, V Crupi, Y Garbatov "Tensile Response of Fibre-Reinforced Plastics Produced by Additive Manufacturing for Marine Applications", *J. Mar. Sci. Eng.*, Vol. 11, n. 2, Article 334, 2023.
45. H. Mozafari, A. Eyvazian, A.M. Hamouda, V. Crupi, G. Epasto, E. Guglielmino "Numerical and experimental investigation of corrugated tubes under lateral compression", *Int. J. Crashworthiness*, Vol. 23, n. 4, pp. 461-473, 2018.

WOOD AND GREEN DESIGN

46. V. Bucci, P. Corigliano, V. Crupi, G. Epasto, E. Guglielmino, A. Marinò "Experimental investigation on Iroko wood used in shipbuilding", *Proc. Inst. Mech. Eng. Part C-J. Eng. Mech. Eng. Sci.*, Vol. 231, n. 1, pp. 128-139, 2017.
47. P. Corigliano, V. Crupi, G. Epasto, E. Guglielmino, N. Maugeri, A. Marinò "Experimental and theoretical analyses of Iroko wood laminates", *Compos. Pt. B-Eng.*, Vol. 112, n. 1, pp 251-264, 2017.
48. P. Corigliano, V. Crupi, S. Bertagna, A. Marinò "A. Bio-Based Adhesives for Wooden Boatbuilding", *J. Mar. Sci. Eng.*, Vol. 9, n. 1, pp. 1 -18, 2021.

BIOMIMETICS AND BLUE GROWTH

49. G. Palomba, T. Hone, D. Taylor, V. Crupi "Bio-inspired protective structures for marine applications", *Bioinspir. Biomim.*, Vol. 15, Issue 5, page 056016, 2020.
50. H. Nikkhah, V. Crupi, A. Baroutaji "Crashworthiness analysis of bio-inspired thin-walled tubes based on Morpho wings microstructures", *Mech. Based Des. Struct. Mech.*, 2022. Vol. 50, Issue 10, pp. 3683–3700, 2022.