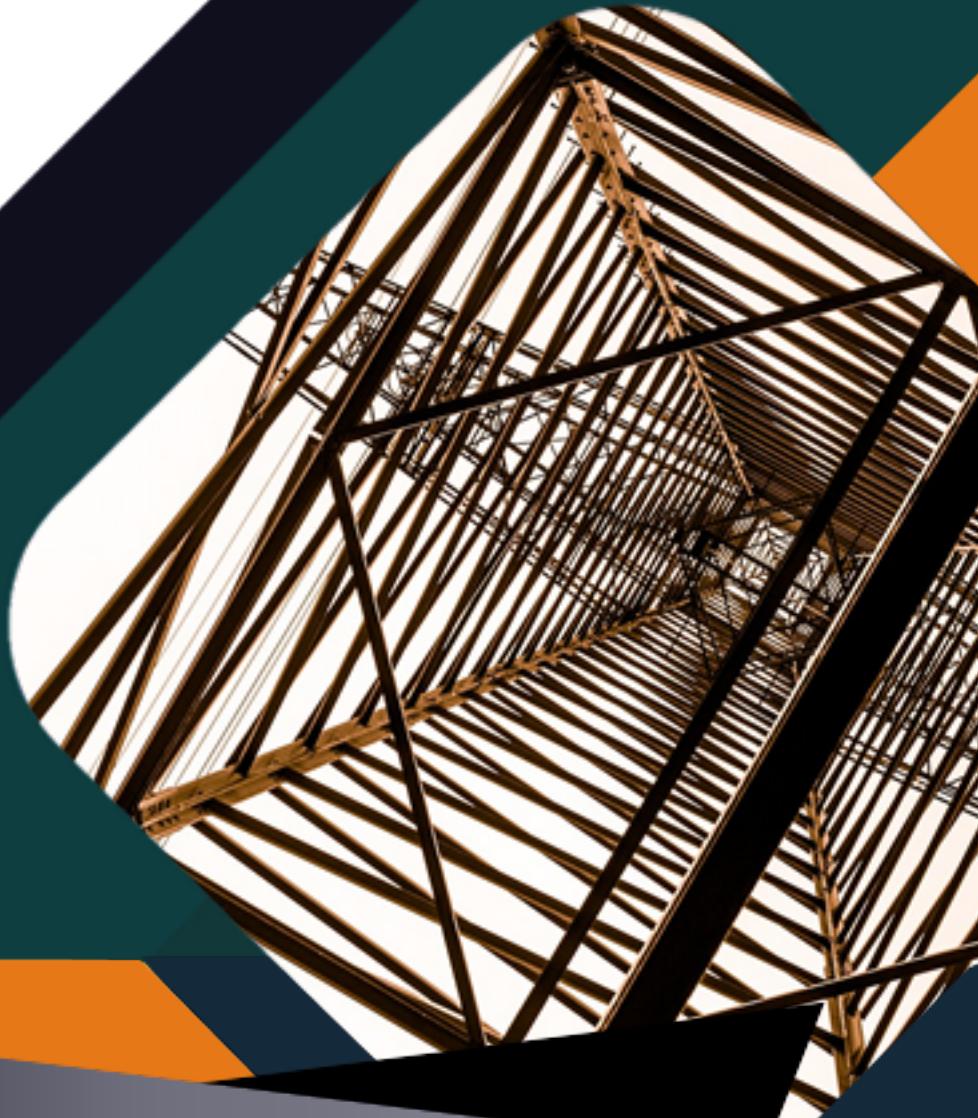


# IGF Video recordings

ISBN: 978-88-31482-25-7



## Problematiche di frattura nei materiali per l'ingegneria Forni di Sopra - 2010





# Wokshop Problematiche di frattura nei materiali per l'ingegneria

January 7-9, 2010, Forni di Sopra (UD), Italy



**GRUPPO  
ITALIANO  
FRATTURA (IGF)**

[www.gruppofrattura.it](http://www.gruppofrattura.it)

## WORKSHOP SU:

### **Problematiche di Frattura nei Materiali per l'Ingegneria**

Aspetti teorici e risvolti  
applicativi

Forni di Sopra (UD)  
[www.gruppofrattura.it](http://www.gruppofrattura.it)  
7-9 Gennaio 2010

## SCOOPO DEL WORKSHOP

Il Gruppo Italiano della Frattura (IGF), in collaborazione con i gruppi di Costruzione di Macchine delle Università di Ferrara, Padova e Udine ed il gruppo di Metallurgia dell'Università di Ferrara, ha organizzato questo Workshop sulle problematiche legate alla frattura nei materiali per l'ingegneria con l'intento di stimolare il dibattito su questo attuale ed importante tema. In particolare, il presente Workshop vuole rappresentare una occasione di approfondimento sia sui meccanismi di danneggiamento sia sulle diverse metodologie di progettazione/modellazione al variare della tipologia del materiale e del carico applicato. Con l'intento di dare ampia possibilità di presentare in modo adeguato le attività scientifiche svolte in tale ambito dai diversi Gruppi di Ricerca, si vorrebbero raccogliere memorie che sintetizzino il lavoro svolto nel recente passato, le problematiche aperte, nonché i possibili sviluppi futuri. Inoltre, vista la trasversalità del tema oggetto del presente Workshop, si vorrebbero organizzare delle sessioni che coinvolgano, a vario titolo, problematiche di Metallurgia, di Scienza delle Costruzioni e di Costruzione di Macchine. Le memorie presentate saranno raccolte in formato elettronico in una penna USB, nonché direttamente scaricabili dal sito internet IGF. In più, verrà stampato un numero speciale di "Frattura ed Integrità Strutturale" (ISSN 1971-8993), rivista ufficiale del Gruppo Italiano Frattura, con l'obiettivo di dare una sintetica testimonianza sullo stato dell'arte in Italia riguardo alle problematiche legate alla Frattura nei Materiali per l'Ingegneria. Infine, con l'intento di favorire sia lo scambio di informazioni sia il dibattito tra i Partecipanti, la lingua ufficiale del presente Workshop sarà l'Italiano, e questo sia per le presentazioni sia per la stesura delle memorie (dando, possibilmente, ampio spazio ai giovani ricercatori).



## VIDEO-PRESENTATIONS

Presentation title	Authors	DOI
Verifica sperimentale della resistenza a fatica di seggiolini in composito per imbarcazioni da canottaggio	S. Bettinelli, A. Musi, L. Susmel, R. Tovo	<a href="https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.1">https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.1</a>
A multiparameter fracture mechanics approach to plasticity induced crack tip shielding	M. N. James, Y. Lu, C. J. Christopher, e. A. Patterson	<a href="https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.2">https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.2</a>
A variational formulation for smeared fixed-crack model	F. Freddi, G. Royer-Carfagni	<a href="https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.3">https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.3</a>
Energy dissipation in fatigue tests of metallic materials	G. Meneghetti, M. Ricotta, B. Atzori	<a href="https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.4">https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.4</a>
Analisi della resistenza meccanica a compressione di calcestuzzi ad alta temperatura	A. Coglitore, M. Labanti, M. Scafé, G. Raiteri	<a href="https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.5">https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.5</a>
Analisi numerico sperimentale della risposta strutturale di funi in acciaio sottoposte a transienti termici	V. Fontanari, B. D. Monelli, F. Degasperi	<a href="https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.6">https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.6</a>
Analisi strutturale di una puleggia di rinvio per impianto a fune	Belli	<a href="https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.7">https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.7</a>
Analisi termica per la valutazione del danno negli acciai	A. Risitano, G. Risitano	<a href="https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.8">https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.8</a>
Applicazioni di meccanica della frattura all'analisi di stabilità delle fessure nelle dighe in calcestruzzo	M. Paggi, G. Ferro	<a href="https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.9">https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.9</a>
Caratterizzazione microstrutturale e prove di resilienza su giunti friction stir welding e linear friction welding di compositi a matrice metallica	L. Ceschini, G. L. Garagnani, M. Merlin, A. Morri, F. Rotundo	<a href="https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.10">https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.10</a>
Confronto nel comportamento al creep di ceramici a base ittria e silice, da utilizzare come anime per il casting direzionale di superleghe	A. Brentari, M. Labargi, C. Mingazzini, S. Sangiorgi, M. Villa	<a href="https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.11">https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.11</a>
Conservazione e sicurezza strutturale di colonne in ghisa	P. Spinelli, D. Firrao, S. Grassini,	<a href="https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.12">https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.12</a>

Presentation title	Authors	DOI
prodotte e montate in opera nel XIX secolo	P. Matteis, F. Rosalbino	
Creep modeling of single crystal superalloys and numerical implementation in MSC Marc FEM code	L. Esposito, N. Bonora	<a href="https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.13">https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.13</a>
Deformation and fracture of porous sintered ferrous alloys	A. Molinari, G. Straffelini, V. Fontanari	<a href="https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.14">https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.14</a>
DTE – Dynamic Tensile Extrusion a new experimental technique for the validation of constitutive modeling	N. Bonora, P. J. Flater, A. Ruggiero, G. Iannitti, M. E. Nixon	<a href="https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.15">https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.15</a>
Effetto del tempo di immersione nei rivestimenti a base Zn-Ti 0.5%	V. Di Cocco, F. Iacoviello, S. Natali	<a href="https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.16">https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.16</a>
Analysis of the fatigue behavior of bonded joints subjected to mixed mode loading	G. Meneghetti, M. Quaresimin, M. Ricotta	<a href="https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.17">https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.17</a>
Fatigue behaviour of short fibre reinforced polyamide: morphological and numerical analysis of fibre orientation effects	F. Cosmi, A. Bernasconi	<a href="https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.18">https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.18</a>
Impiego di sensori in fibra ottica per il monitoraggio di fratture statiche e dinamiche	F. Felli, A. Brotzu	<a href="https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.19">https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.19</a>
L'approccio variazionale alla frattura e ad altri fenomeni anelastici	G. Del Piero	<a href="https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.20">https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.20</a>
Preliminary experiences on multiaxial fatigue testing of composite tubes	M. Quaresimin, R. Talreja	<a href="https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.21">https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.21</a>
Numerical experiments in 2D variational fracture	M. Angelillo, A. Fortunato, E. Babilo, M. Lippiello, L. Cardamone	<a href="https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.22">https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.22</a>
Numerical results from different variational theories of fracture	G. Lancioni	<a href="https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.23">https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.23</a>
Modelling strategies for nanocomposite toughening: a review	M. Quaresimin, M. Zappalorto, M. Salviato	<a href="https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.24">https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.24</a>

Presentation title	Authors	DOI
On the static assessment of notched ductile materials subjected to multiaxial loading	L. Susmel, D. Taylor	<a href="https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.25">https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.25</a>
Problematiche di fatica e frattura in metalli con grano ultrafine e nanometrico	P. Cavaliere	<a href="https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.26">https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.26</a>
Proposta di utilizzo di metodologie termografiche per il controllo di qualità di componenti meccanici	C. Clienti, G. La Rosa, A. Risitano, R. D'Andrea	<a href="https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.27">https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.27</a>
Resistenza alla propagazione della cricca di fatica nelle ghise sferoidali	F. Iacoviello, V. Di Cocco, F. Franzese	<a href="https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.28">https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.28</a>
Simulazione del fronte di plasticizzazione in un nuovo modello analitico del comportamento elasto-plastico di giunzioni salde a punti	P. Fanelli, F. Vivio, V. Vullo	<a href="https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.29">https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.29</a>
Simulazione della propagazione di difetti a fatica in giunti incollati in condizioni di modo misto attraverso un modello modificato di zona coesiva	F. Moroni, A. Pirondi	<a href="https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.30">https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.30</a>
Previsioni di restituzionalità a fatica di strutture semplici saldate per punti	R. Tovo	<a href="https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.31">https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.31</a>
Stress triaxiality effect on ductile	N. Bonora	<a href="https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.32">https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.32</a>
The use of cohesive theories of fracture for 3D numerical simulations	A. Pandolfi	<a href="https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.33">https://doi.org/10.53255/IGFTUBE.WS2010.33</a>





