
CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **CHIAPPINI GIANLUCA**
E-mail **g.chiappini@univpm.it**
PEC **ing.gianluca.chiappini@pec.it**
Nazionalità **Italiana**

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

AS 1997/1998 **Diploma di Maturità scientifica** conseguito presso il Liceo Scientifico “B. Rosetti” di San Benedetto del Tronto (AP)

AA 2005/2006 **Laurea in Ingegneria Meccanica** con la votazione di 110/110 con lode conseguita presso l’Università Politecnica delle Marche
Titolo della Tesi: “*Sviluppo di un sistema ottico automatico per il rilievo di forma. Calibrazione del sistema e acquisizione dati.*”

2007-2009 **Dottorato di ricerca in Ingegneria Meccanica**, presso l’Università Politecnica delle Marche, Dipartimento di Meccanica.
Titolo tesi di dottorato: “*Sviluppo di tecniche ottiche per il rilievo di forma e di deformazione*”

PERCORSO ACCADEMICO

novembre 2018 **Bando d.d. 1532/2016**
Settore concorsuale 09/A3; Progettazione Industriale, Costruzioni Meccaniche e Metallurgia
Fascia: II
ABILITATO: Sì, con votazione unanime della commissione
VALIDO DAL 07/11/2018 AL 07/11/2024 (art. 16, comma 1, Legge 240/10)

mar. 2013/feb. 2019 **Assegno di ricerca** presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche dell’Università Politecnica delle Marche, nell’ambito del settore scientifico disciplinare ING-IND/14
Titolo ricerca: “*Implementazione di un sistema di acquisizione ed elaborazione di immagini digitali per il controllo di qualità in real-time su lamiere stampate*”.

set. 2010/feb. 2013 **Assegno di ricerca** presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche dell’Università Politecnica delle Marche, nell’ambito del settore scientifico disciplinare ING-IND/14
Titolo ricerca: “*Studio e sviluppo di tecniche ottiche per la misurazione di deformazione tridimensionale attraverso la correlazione digitale di immagini Speckle*”.

CONTRATTI DI RICERCA PRESSO UNIVERSITÀ E CENTRI DI RICERCA

- gen. 2010/giu. 2010 **Contratto di Collaborazione Coordinata e Continuativa** presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche, facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche nell'ambito del settore scientifico disciplinare ING-IND/14
per l'attività di ricerca dal titolo: *“Studio e realizzazione di modelli per l'analisi dello stampaggio a caldo di lamiere metalliche”*
- apr. 2006/lug. 2006 **Contratto di prestazione d'opera autonoma occasionale** presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche, facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche nell'ambito del settore scientifico disciplinare ING-IND/14
per l'attività di ricerca dal titolo: *“Studio di tecniche di calibrazione ottica di telecamere”*

ATTIVITÀ DIDATTICA

- A.A. 2018/2019 **Contratto di Docenza** presso l'Università Politecnica delle Marche (Ancona) nell'ambito del settore scientifico disciplinare ING-IND/14
Insegnamenti Laurea Magistrale:
Progettazione Meccanica (CFU: 9)
- A.A. 2017/2018 **Contratto di Docenza** presso l'Università Politecnica delle Marche (Ancona) nell'ambito del settore scientifico disciplinare ING-IND/14
Insegnamenti Laurea Magistrale:
Progettazione Meccanica (CFU: 9)
- A.A. 2016/2017 **Contratto di Docenza** presso l'Università Politecnica delle Marche (Ancona) nell'ambito del settore scientifico disciplinare ING-IND/14
Insegnamenti Laurea Magistrale:
Progettazione Meccanica (CFU: 9)
- A.A. 2010/2011 **Contratto di Docenza** presso l'Università Politecnica delle Marche (Sede di Fabriano) nell'ambito del settore scientifico disciplinare ING-IND/14
Insegnamenti Laurea Triennale:
Affidabilità delle Costruzioni Meccaniche (CFU: 3)

ALTRE ATTIVITÀ DIDATTICHE

- Dal 2010 ad oggi **Relatore in Tesi Triennali e Magistrali** – Corso di laurea in Ingegneria Meccanica della Facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche, nell'ambito del settore scientifico disciplinare ING-IND/14
- Dal 2007 ad oggi **Correlatore in Tesi Triennali e Magistrali** - Corso di laurea in Ingegneria Meccanica della Facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche, nell'ambito del settore scientifico disciplinare ING-IND/14

-
- Dal 2007 ad oggi **Supporto alla didattica**, presso l'Università Politecnica delle Marche, che ha riguardato lo svolgimento di esercitazioni e partecipazione agli esami di profitto nell'ambito del settore scientifico disciplinare ING-IND/14.
Materie di riferimento: *Costruzione di Macchine, Elementi Costruttivi delle Macchine e Affidabilità delle Costruzioni Meccaniche*
- Dal 2009 ad oggi **Supporto alla didattica**, presso l'Università Politecnica delle Marche, che ha riguardato lo svolgimento di esercitazioni, supporto nello sviluppo di progetti e tesine e partecipazione agli esami di profitto nell'ambito del settore scientifico disciplinare ING-IND/14.
Materie di riferimento: *Progettazione agli Elementi Finiti*
- Dal 2009 ad oggi **Supporto alla didattica**, presso l'Università Politecnica delle Marche, che ha riguardato lo svolgimento di esercitazioni, supporto nello sviluppo di progetti e tesine anche in collaborazione con aziende esterne e partecipazione agli esami di profitto nell'ambito del settore scientifico disciplinare ING-IND/14.
Materie di riferimento: *Costruzione di Macchine 2 e Progettazione Meccanica*
- apr. 2017 **Docenza al ciclo di seminari "I materiali compositi in Ingegneria Strutturale"** presso l'Ordine degli Ingegneri Provincia di Ancona.
In particolare i corsi tenuti sono stati:
 - I compositi nell'ingegneria meccanica: Tecnologia e processi produttivi
 - I compositi nell'ingegneria meccanica: Applicazioni industriali
- A.A. 2009-2010 **Cultore della materia** presso l'Università degli studi "e-Campus" (Novedrate) nell'ambito del settore scientifico disciplinare ING-IND/14 per l'esame di Costruzioni Meccaniche
- gen. 2019 **Docenza al corso di perfezionamento "Ingegneria dei Materiali Compositi"** organizzato dall'Università Politecnica delle Marche
In particolare la lezione tenuta è stata:
 - Casi studio FEM
- nov. 2018/gen. 2019 **Docente del corso "Alfabetizzazione Informatica"** cod. 1004022 organizzato da Form.Art.Marche (Capofila SOGESI)

PARTECIPAZIONE A SCUOLE, CORSI E SEMINARI

- 19-20 Giugno 2017 **International Seminar on Metal Plasticity**, 19 June - 20 June 2017, at Sapienza - Università di Roma, Rome, Italy; (Jointly organized by the BSSM and AIAS)
- Lug. 2007 **Scuola estiva di dottorato** settore ING-IND/14, presso l'Università Politecnica delle Marche

PARTECIPAZIONE COME RELATORE E/O ORGANIZZATORE A CONGRESSI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

- Partecipazione in qualità di RELATORE
XXXV Convegno Nazionale AIAS - Ancona 13-16 settembre, Contributo presentato: D. Amodio, M. Sasso, G. Chiappini, G. Palmieri, "Metodi ottici per il rilievo di forma: applicazione del phase shift e della stereoscopia"
- Partecipazione all'organizzazione e attività di back office al: XXXV Convegno Nazionale AIAS - Ancona 13-16 settembre
- Partecipazione in qualità di RELATORE
XXXVI Convegno AIAS, 4-8 Settembre 2007 Ischia, Italia. Contributo presentato: M. Sasso, G. Chiappini, G. Palmieri, "Proiezione di frange sovrapposte e algoritmo di unwrap per applicazioni di analisi di immagine"
- Partecipazione all'organizzazione e attività di back office al: XXXVII Convegno Nazionale AIAS - Roma 10-13 settembre
- Partecipazione in qualità di RELATORE
XXXVII Convegno Nazionale AIAS - Roma 10-13 settembre, Contributo presentato: G. Chiappini, S. Papalini, G. Palmieri, "Sviluppo e progetto di un dissipatore d'urto per applicazioni aeronautiche"
- Partecipazione in qualità di RELATORE
XXXVIII Convegno Nazionale AIAS - Politecnico di Torino 9-11 settembre, Contributo presentato: G. Chiappini, M. Rossi, G. Palmieri, "Misura 3D della deformazione plastica di provini sottoposti a prove di trazione"
- Partecipazione all'organizzazione e attività di back office al: XIX Congresso AIMETA Associazione Italiana di Meccanica Teorica e Applicata - Ancona 14-17 settembre
- Partecipazione in qualità di RELATORE
XXXIX Convegno Nazionale AIAS - Maratea 7-10 settembre, Contributo presentato: G. Chiappini, S. Papalini, M. Sasso, "Studio del processo di stampaggio a caldo di lamiere di acciaio ad alta resistenza"
- Partecipazione all'organizzazione e attività di back office al: 2° Congresso Nazionale del Coordinamento della Meccanica Italiana - Ancona 25-26 giugno
- Partecipazione in qualità di RELATORE
41° Convegno Nazionale AIAS - Vicenza 5-8 settembre, Contributo presentato: G. Chiappini, M. Sasso, "Applicazione della tecnica DIC 3d ad una prova di tensione equibiaxiale su elastomeri"
- Partecipazione in qualità di RELATORE
III Congresso Nazionale CDMI - Napoli, 30 giugno - 1 luglio, Contributo presentato: G. Chiappini, M. Rossi, A. D'Orazio, S. Spigarelli, M. El Mehtedi, "Utilizzo di una tecnica ottica di griglia semiautomatica per la valutazione della formabilità della lega di magnesio zam100"
- Partecipazione in qualità di RELATORE
44° Convegno Nazionale AIAS - Messina 2-5 settembre, Contributo presentato: A. Staffolani, G. Chiappini, M. Sasso, D. Amodio, L.M. Mattucci, "Progettazione di un assorbitore d'urto per la formula SAE"

- Partecipazione in qualità di RELATORE
45° Convegno Nazionale AIAS - Trieste 7-10 settembre, Contributo presentato: G.Chiappini, A.L.Eusebi, T.Bellezze, M.Sasso, "Studio e caratterizzazione meccanica di diffusori porosi a bolle fini per impianti biologici di depurazione sottoposti ad accensioni cumulative accelerate"
- Partecipazione in qualità di RELATORE
46° Convegno Nazionale AIAS - Pisa 6-9 settembre, Contributo presentato: G. Chiappini, M. Sasso, T. Bellezze, D. Amodio, "Thermo-structural analysis of components in ceramic material"

ESPERIENZA LAVORATIVA IN ENTI PUBBLICI E PRIVATI

- dal 2017 **Ordine degli Ingegneri:** "Iscritto all'albo degli Ingegneri della Provincia di Ancona"
- set. 2008/gen. 2009 **Curatela Shigley 2/ed**
Partecipazione e gestione del lavoro di traduzione e curatela della versione italiana del libro: Shigley - Progetto e costruzione di macchine 2/ed. Richard G. Budynas, J. Keith Nisbett ISBN:9788838665035
- mar. 2013/set. 2013 **Curatela Shigley 3/ed**
Partecipazione e gestione del lavoro di traduzione e curatela della versione italiana del libro: Shigley - Progetto e costruzione di macchine 3/ed. Richard G. Budynas, J. Keith Nisbett ISBN:9788838668241
- mag. 2013/lug. 2013 Contratto di prestazione d'opera autonoma occasionale dal titolo: "*Upheaval Creep and Longitudinal Creep Study Report*" con lo studio di Ingegneria Sardella SRL.
L'attività di ricerca ha riguardato l'analisi e lo studio attraverso una modellazione FEM avanzata dei fenomeni di Upheaval e Longitudinal Creep di tubature interrato.
- giu. 2015/set. 2015 Contratto di prestazione d'opera autonoma occasionale dal titolo: "*Analisi sismica e a buckling dei serbatoi di stoccaggio*" con lo studio di Ingegneria Sardella SRL.
L'attività di ricerca ha riguardato:
 - Lo sviluppo di modelli FEM e analisi secondo normativa delle azioni sismiche agenti su serbatoi: valutazione dell'interazione tra fluido e serbatoio nel caso di carichi sismici.
 - Lo studio e analisi attraverso modelli FEM fluidodinamici e statico strutturale del problema del buckling causato dal vento su serbatoi.
- ott. 2015/set. 2017 Contratto di prestazione d'opera autonoma occasionale dal titolo: "*Studio del processo di rimozione di una tubazione con tecnologia trenchless pipeline removal (TPR)*" con lo studio di Ingegneria Sardella SRL.
L'attività di ricerca ha riguardato lo studio e analisi del processo tecnologico innovativo denominato TPR (Trenchless Pipeline Removal)" attraverso il quale è possibile rimuovere una tubazione interrata senza effettuare scavi invasivi.
Attraverso un modello FEM avanzato è stata modellato l'intero processo di rimozione di un tubo interrato valutando l'interazione tubo-terreno.

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

Software CAD	<i>HyperMesh v12.0</i> <i>Solid Edge V20</i> <i>AutoCAD 2017</i>
Software FEM	<i>AnsysWorkbench 19.2</i> <i>Ls-Dyna 971</i> <i>Abaqus 2016</i>
Software di gestione per schede real-time e per la gestione hardware	<i>LabView</i>
Simulazione numerica e linguaggi di programmazione	<i>Matlab R2018b</i> <i>Visual Basic Script</i> <i>C++</i> <i>Pascal</i>
Sistemi operativi	<i>Windows XP, 7, 8,10</i> <i>DOS</i> <i>Linux</i>
Pacchetto Office	<i>Word 2016,</i> <i>Excel 2016,</i> <i>Power Point 2016</i> <i>Outlook 2016</i>
<i>LaTeX</i>	<i>TeXnicCenter, Editor LaTeX</i> <i>LyX, Editor wysiwym</i>
Browsers	<i>Chrome</i> <i>Explorer</i> <i>Mozilla Firefox</i>
Editing grafico/audio	<i>Photoshop</i> <i>Adobe Premiere Pro</i> <i>Adobe Audition</i>
Programmazione web	<i>HTML</i> <i>Javascrrips</i> <i>Asp</i> <i>PHP</i>

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

MADRELINGUA

ITALIANA

ALTRE LINGUE

INGLESE

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

OTTIMA

BUONA

BUONA

FRANCESE

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

BUONA

BUONA

BUONA

PREMI E RICONOSCIMENTI

- VINCITORE PREMIO “A. CAPOCACCIA“ AIAS 2009 – Torino 9-11 Settembre 2009
G. Palmieri, M. Rossi, G. Chiappini, M. Sasso, "Caratterizzazione di elastomeri attraverso l'applicazione della tecnica di correlazione digitale di immagini su prove di tensione planare", XXXVII Convegno AIAS, 10-13 Settembre 2008 Roma, Italia.
- VINCITORE, in qualità di Tutor Accademico, del Concorso LearningByDoing del 2017 organizzato da Confindustria

ATTIVITÀ SCIENTIFICA E DI RICERCA

L'attività di ricerca è stata svolta prevalentemente nell'ambito della Progettazione Meccanica e Costruzione di Macchine, con particolare riferimento allo *sviluppo di tecniche ottiche sperimentali*, implementate nella sperimentazione finalizzata alla *caratterizzazione meccanica dei materiali* in condizione statica, dinamica e ciclica. I risultati sperimentali, ricavati grazie ai metodi ottici sviluppati, hanno portato alla modellazione numerica delle caratteristiche meccaniche dei vari tipi di materiali studiati e analizzati. Le tecniche ottiche di misura sviluppate sono state implementate progettando ed utilizzando specifici sistemi sperimentali di prova.

Sono stati analizzati e testati diversi tipi di materiali, in molteplici condizioni di carico:

- Metalli (acciaio, leghe di alluminio, magnesio, titanio)
- Elastomeri
- Ceramica
- Vetro
- Materiali polimerici
- Sughero
- Materiali Compositi (fibra di carbonio, fibre di vetro)
- Muratura (mattoni, tufo, terra cruda, rinforzi in composito per murature)

L'attività sperimentale svolta ha permesso di maturare nel tempo un'elevata esperienza di laboratorio come operatore di varie macchine per prove materiali, nonché competenze in molteplici tecniche di misura, anche non convenzionali, come l'analisi digitale delle immagini.

Parallelamente all'attività sperimentale è stata sviluppata una notevole esperienza nell'utilizzo di codici di calcolo agli Elementi Finiti, in vari campi dell'analisi strutturale, e un'elevata capacità di utilizzo di software di calcolo (Matlab, Excel, Mathematica) utilizzati per l'elaborazione dei dati e lo sviluppo dei modelli analitici.

SETTORI DI RICERCA

- Metodi ottici per il rilievo di forma e deformazioni
 - Proiezione di Frange
 - Metodo di Griglia
 - Digital Image Correlation
- Meccanica dei Materiali
 - Comportamento statico/ciclico dei materiali
 - Comportamento dinamico dei materiali e Barra di Hopkinson
 - Metodi inversi (Model Updating, VFM)
- Processi produttivi
 - Stampaggio di lamiera e limiti di formabilità
 - Stampaggio a caldo di lamiera, e stampaggio con softzone
 - Laminazione a freddo di acciaio e alluminio

PROGETTI DI RICERCA:

- Partecipazione (Unità UPM nel consorzio IAM) al Progetto INDUSTRIA 2015 “DEFCON – Competitività nella deformazione”, bando “Nuove Tecnologie per il Made in Italy”, codice domanda MI01_00155, concluso a Settembre 2015.
- Partecipazione (unità locale UPM) al progetto PAR-FSC Abruzzo, Titolo “Sapere – Soluzioni alleggerite per porte laterali scorrevoli elettrificate” (Nov. 2015 - Apr. 2017)
- Partecipazione ad attività di ricerca affidate da enti e imprese, che sono state formalizzate con apposite CONVENZIONI DI RICERCA stipulate fra l’ente finanziatore ed il Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche dell’Università Politecnica delle Marche:
 - Partecipazione ad attività di ricerca scientifica affidata da Profilglass SpA di Fano (PU) per lo studio di processi di colata continua dell’alluminio (18 mesi, 2017 - 2018)
 - Partecipazione ad attività di ricerca affidata dall’azienda Braviisol SpA di Castelfidardo (AN) per lo studio di soluzioni ed architetture innovative di sistemi di movimentazione e sollevamento (12 mesi, 2016-17)
 - Partecipazione ad attività di ricerca scientifica affidata dal Consorzio pubblico IAM (Innovazione Automotive e Metalmeccanica a r.l) di Santa Maria Imbaro (CH) per l’analisi termomeccanica di processi di raffreddamento nella progettazione degli stampi per tecnologie hot-forming (6 mesi, 2014)
 - Partecipazione ad attività di ricerca scientifica affidata dal Consorzio pubblico IAM (Innovazione Automotive e Metalmeccanica a r.l) di Santa Maria Imbaro (CH) per lo studio di fattibilità di tecniche per il rilievo di spessori nei processi di stampaggio (6 mesi, 2013)

COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE CON RICERCATORI DELLE SEGUENTI UNIVERSITÀ:

- Università "La Sapienza" di Roma – Dipartimento di Meccanica ed Aeronautica
- Free University of Bolzano-Bozen, Faculty of Science and Technology
- Wayne State University - Detroit (MI) USA
- University of Leuven, Department of Materials Engineering

METODI OTTICI

La principale attività di ricerca svolta durante il dottorato è stata lo sviluppo di **sistemi di misura ottici** per il rilievo dimensionale di forma e per la misura della deformazione.

Per il rilievo di forma è stato sviluppato un metodo basato sulla luce strutturata attraverso la **proiezione di frange** e il metodo del **phaseshift**. In particolare per la misura dimensionale di oggetti 3D è stato sviluppato una tecnica innovativa basata sulla tecnica del Phaseshift che ha portato alla pubblicazione [20].

Per la misura della deformazione sono stati sviluppati algoritmi basati sul metodo di griglia ed in particolare sulla **Digital Image Correlation (DIC)**: il programma di misura sviluppato è stato utilizzato in numerose attività sperimentali dall’intero gruppo di ricerca di Progettazione Meccanica e Costruzione di Macchine dell’Università Politecnica delle Marche nel corso degli anni portando a diverse pubblicazioni condivise.

La tesi di Dottorato basata sugli algoritmi sviluppati, è stata pubblicata su libro: G. Chiappini, “Sviluppo di tecniche ottiche per il rilievo di forma e deformazione” Edizioni Accademiche Italiane, gennaio 2014, ISBN-13: 978-3-639-82961-7.

Restauro della tela “Annunciazione” dell’Antonello da Messina

Collaborazione con Università di Roma La Sapienza

La collaborazione ha riguardato l’applicazione di tecniche ottiche per il rilievo di dimensioni e spostamenti basate sull’utilizzo di luce strutturata e della tecnica del Phaseshift e del Gray Code. I test e le misure sono state condotte nell’ambito del restauro della tela “Annunciazione” dell’Antonello da Messina presso l’accademia centrale del restauro di Roma. Il lavoro svolto ha portato ad una pubblicazione su libro: “Annunciazione, Antonello da Messina: il restauro” a cura di Giuseppe Basile, Vera Greco (2008). ISBN 9788861640764

Studio degli errori di misura nell’applicazione della tecnica DIC

Collaborazione con Catholic University KU Leuven (Belgium)

L’attività ha riguardato lo studio, tramite esperimenti simulati, degli effetti dei principali parametri che caratterizzano l’elaborazione delle immagini tramite DIC e metodo di griglia (quali rumore, spostamenti fuori dal piano, illuminazione) sulla qualità dell’identificazione inversa dei coefficienti costitutivi dei materiali. Il lavoro ha portato alla pubblicazione su rivista internazionale [14].

MECCANICA DEI MATERIALI

Il lavoro di ricerca è stato incentrato **nella modellazione e caratterizzazione**, statica, dinamica e ciclica, delle proprietà meccaniche dei materiali, sia dal punto di vista teorico che tramite test sperimentali ed all’analisi delle strutture tramite Elementi Finiti.

L’attività svolta è stata incentrata in particolar modo nell’utilizzo di tecniche ottiche in attività sperimentali finalizzate alla caratterizzazione meccanica del comportamento di diverse tipologie di materiali quali metalli, materiali elastomerici, plastiche, sughero, materiali compositi, ecc.

L’attività svolta è stata inoltre incentrata sullo sviluppo di **tecniche inverse** per la calibrazione di materiali basate su tecniche classiche quali il Model Updating e su tecniche innovative quali il Virtual Fields Methods.

L’elevata esperienza acquisita nell’utilizzo di tecniche ottiche di misura e di tecniche di calibrazione per lo studio e la caratterizzazione meccanica dei materiali ha portato a numerose collaborazioni di ricerca su materiali diversi.

Materiali elastomerici

Per lo studio del comportamento meccanico di materiali elastomerici sono stati progettati e sviluppati dei dispositivi sperimentali che hanno permesso di effettuare una completa caratterizzazione meccanica degli elastomeri studiati.

- **Progetto di un banco prova buldge test:** attraverso il banco prova, progettato e costruito nei laboratori del Dipartimento di Ingegneria dell’Università Politecnica delle Marche è stato possibile effettuare dei test equibiaxiali che, insieme allo standard test di trazione, ha permesso di caratterizzare il modello iperelastico delle gomme [21]
- **Progetto di un dispositivo multiassiale:** è stato sviluppato e utilizzato in diversi test sperimentali un dispositivo di prova che ha permesso, attraverso test multiassiali con diversi rapporti di tiro, di caratterizzare il comportamento meccanico di diversi tipi di elastomeri (gomme naturali, sbr, sughero e gomme da riciclo) calibrandone i modelli costitutivi che ne descrivono il comportamento iperelastico, viscoelastico ed il danneggiamento ciclico. [16]

Questo studio, inizialmente soltanto accademico, è stato sfruttato con successo anche in un lavoro industriale, nell'ambito di una convenzione di ricerca tra l'Università Politecnica delle Marche e Mecaer Aviation Group, per lo studio dell'applicabilità di una membrana elastomerica all'interno di un damper per rotori elicotteristica [11].

Studio di membrane elastomeriche

Collaborazione con il gruppo di ricerca del Prof. Battistoni

La collaborazione ha riguardato l'applicazione di tecniche ottiche di griglia per lo studio del comportamento meccanico di membrane elastomeriche per diffusori porosi a bolle fini per impianti biologici di depurazione. È stato valutato il comportamento ciclico di tali membrane poste in opera in campo per diversi mesi in un impianto di depurazione [13].

Studio di giunti incollati

Collaborazione con il gruppo di ricerca del Prof. Munafò

La collaborazione ha riguardato l'applicazione di tecniche ottiche di griglia per lo studio del comportamento meccanico e la valutazione delle prestazioni meccaniche di varie tipologie di giunti incollati tra materiali diversi quali metalli e compositi pultrusi in fibra di vetro. È stato valutato, attraverso diversi test sperimentali, l'influenza di alcuni parametri ambientali quali la temperatura e l'umidità [12].

Studio di schiume poliuretaniche

Collaborazione con il gruppo di ricerca della Prof.ssa Stazi

La collaborazione ha riguardato l'applicazione di tecniche ottiche avanzate, quali la Digital Image Correlation, per lo studio del comportamento meccanico di diverse tipologie di schiume poliuretaniche. In particolare è stato valutato l'effetto, sulle proprietà meccaniche dell'utilizzo di nanofibre di carbonio capaci di reagire a campi magnetici. [5] [10]

Test dinamici con la barra di Hopkinson

Collaborazione con il Prof. Newaz della Wayne State University

La Ricerca, condotta in collaborazione con il Prof. Newaz, ha riguardato lo sviluppo di attrezzatura sperimentale (barra di Hopkinson) [15] e l'esecuzione di numerose campagne sperimentali inerenti il comportamento dinamico dei materiali. La barra di Hopkinson, realizzata nei laboratori del Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche dell'Università Politecnica delle Marche è stata utilizzata per effettuare test su diversi tipi di materiali: metalli (acciaio, alluminio, titanio), gomme, plastiche, sughero. Oltre ai dati ingegneristici, attraverso l'utilizzo di metodi avanzati di acquisizione (High Speed Camera) e di tecniche ottiche di misura della deformazione (DIC) è stato possibile ricavare tensioni e deformazioni vere [27].

Formabilità leghe di alluminio

Collaborazione con il Centro Ricerche Fiat

La Ricerca, condotta in collaborazione con il CRF, ha riguardato la caratterizzazione elasto-plastica e la valutazione dei limiti di formabilità di numerose leghe di alluminio, a caldo e a freddo attraverso l'utilizzo di tecniche ottiche di griglia per la misura della deformazione. Sono state eseguite anche analisi inverse agli elementi finiti per la determinazione di coefficienti costitutivi:

elasto-plastici, visco-plastici e super-plastici. [26].

Caratterizzazione materiali eterogenei

Collaborazione con Università di Roma La Sapienza

La collaborazione ha riguardato la caratterizzazione meccanica di materiali eterogenei. In particolare le ricerche, svolte in collaborazione con il gruppo il gruppo del Prof. Aggr. Sarasini, sono state condotte su sughero agglomerato, effettuando dei test statici e dinamici con la barra di Hopkinson e utilizzando metodi avanzati di acquisizione (High Speed Camera) e tecniche ottiche di misura della deformazione (DIC).

Caratterizzazione muratura in terra cruda

Collaborazione con il gruppo di ricerca della Prof. Stazi e del Prof. Lenci

La collaborazione ha riguardato la caratterizzazione meccanica attraverso diversi test meccanici, realizzati con un telaio di prova sviluppato ad hoc, di murature in terra cruda con diverse tipologie di rinforzo. I test sono stati effettuati misurando la deformazione con tecniche ottiche di misura della deformazione (DIC).

Caratterizzazione rinforzi in FRCM

Collaborazione con il gruppo di ricerca della Prof. Corinaldesi

La collaborazione ha riguardato la caratterizzazione meccanica di sistemi di rinforzo FRCM. La caratterizzazione meccanica dei sistemi FRCM è di fondamentale importanza per definire i parametri corretti necessari per progettare un intervento di rinforzo di una muratura: i test effettuati sono stati abbinati all'utilizzo della tecnica DIC ed hanno permesso di tarare un modello analitico variazionale necessario per riprodurre il comportamento di tali rinforzi.

Caratterizzazione muratura in mattoni e tufo rinforzati

Collaborazione con il gruppo di ricerca del Prof. Quagliarini

La collaborazione ha riguardato la caratterizzazione meccanica attraverso diversi test meccanici: compressione, taglio e flessione di murature in mattoni e terra cruda con diverse tipologie di rinforzo realizzato con reti di materiale composito. I test sono stati effettuati misurando la deformazione con tecniche ottiche di misura della deformazione (DIC) confrontate con tecniche classiche quali gli LVDT.

ATTIVITÀ SCIENTIFICA SVOLTA PER PRIVATI

Attività svolta in merito ai contratti di ricerca tra il Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche (Cattedra di Costruzione di Macchine del Prof. D.Amodio e del Prof. M. Sasso) ed enti privati:

- Contratto tra la Mecaer Aviation Group S.p.A ed il Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche (già Dipartimento di Meccanica) dell'Università Politecnica delle Marche stipulato nel 2009 sul tema: "Analisi e caratterizzazione delle membrane del damper del rotore A149".

-
- Contratto tra la SEI Servizi Elicotteristici Italia ed il Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche (già Dipartimento di Meccanica) dell'Università Politecnica delle Marche stipulato nel 2009 sul tema: "Sviluppo di elementi dissipatori di energia per applicazioni crashworthiness aeronautiche".
 - Nano-Tech S.r.l., Ascoli Piceno: contratto per attività "Prove meccaniche su provini in materiale composito", anno 2010
 - Contratto tra la BRAVIISOL Divisione Meccanica SRL ed il Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche (già Dipartimento di Meccanica) dell'Università Politecnica delle Marche stipulato nel 2011 sul tema: "Sviluppo di metodi per la progettazione assistita di prodotto/processo" finalizzata allo sviluppo di procedure di progettazione meccanica orientate ai sistemi di sollevamento e trasporto.
 - Contratto tra la BRAVIISOL Divisione Meccanica SRL ed il Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche (già Dipartimento di Meccanica) dell'Università Politecnica delle Marche stipulato nel 2011 sul tema: "Sviluppo di modelli dinamici per la progettazione di sistemi di sollevamento".
 - Contratto tra la CAMS ed il Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche (già Dipartimento di Meccanica) dell'Università Politecnica delle Marche stipulato sul tema: "Analisi dello stampaggio a caldo di lamiere metalliche".
 - Contratto tra la POLO SRL ed il Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche (già Dipartimento di Meccanica) dell'Università Politecnica delle Marche stipulato sul tema: "L'analisi del processo di idroformatura e del comportamento meccanico di compensatori di dilatazione termica per collettori solari termodinamici".
 - Contratto tra la TecnoResin S.r.l.: ed il Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche (già Dipartimento di Meccanica) dell'Università Politecnica delle Marche per attività "Analisi dei processi di stampaggio ad iniezione"
 - Contratto tra la Walter Tosto: ed il Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche (già Dipartimento di Meccanica) dell'Università Politecnica delle Marche per attività di progettazione di una calandra da 9000 tonn
 - CRF Centro Ricerche Fiat, Orbassano (TO): contratto per attività "Caratterizzazione della formabilità a caldo di leghe di alluminio".
 - CSM Centro Sviluppo Materiali, Castel Romano, Roma: contratto per attività "Prove dinamiche di trazione tramite barra di Hopkinson su provini piatti" anno 2015; contratto per attività "Prove di trazione e compressione dinamiche tramite barra di Hopkinson".
 - Laboratorio Pesaro S.r.l., Pesaro: contratto per attività "Analisi termo-strutturali di componenti in materiale ceramico".

PUBBLICAZIONI

SCOPUS Author ID: 22978156900

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7635-5455>

Libro

- [1] G. Chiappini, “Sviluppo di tecniche ottiche per il rilievo di forma e deformazione” Edizioni Accademiche Italiane, gennaio 2014, ISBN-13: 978-3-639-82961-7.

Traduzione e curatela

- [2] Shigley - *Progetto e costruzione di macchine* 3/ed. Richard G. Budynas, J. Keith Nisbett
ISBN: 9788838668241
partecipazione al lavoro di traduzione e curatela della versione italiana a cura del Prof. Dario Amodio e del Prof. Santucci
- [3] Shigley - *Progetto e costruzione di macchine* 2/ed. Richard G. Budynas, J. Keith Nisbett
ISBN: 9788838665035
partecipazione al lavoro di traduzione e curatela della versione italiana a cura del Prof. Dario Amodio)

Pubblicazioni su libro

- [4] Chiappini G., Sasso M., “Annunciazione, Antonello da Messina: il restauro a cura di Giuseppe Basile”, Vera Greco (2008). ISBN 9788861640764

Rivista internazionale ISI

- [5] Stazi, F., Urlietti, C., Di Perna, C., Chiappini, G., Rossi, M., Tittarelli, F. , “Thermal and mechanical optimization of nano-foams for sprayed insulation”, (2019) *Construction and Building Materials*, 201, pp. 828-841. DOI: 10.1016/j.conbuildmat.2018.12.177
- [6] Donnini, J., Chiappini, G., Lancioni, G., Corinaldesi, V. , “Tensile behaviour of glass FRCM systems with fabrics’ overlap: Experimental results and numerical modeling”, (2019) *Composite Structures*, 212, pp. 398-411. DOI: 10.1016/j.compstruct.2019.01.053
- [7] Chiappini, G., Sasso, M., Bellezze, T., Amodio D., “Thermo-structural analysis of components in ceramic material”, (2018) *Procedia Structural Integrity*, 8, pp. 618-627, Cited 2 times. DOI: /10.1016/j.prostr.2017.12.061.
- [8] Sasso, M., Mancini, E., Chiappini, G., Simoncini, M., Forcellese, A. , “Adapted Nakazima test to evaluate dynamic effect on strain distribution and dome height in balanced biaxial stretching condition”, (2018) *International Journal of Mechanical Sciences*, 148, pp. 50-63. DOI: 10.1016/j.ijmecsci.2018.08.024
- [9] Sasso, M., Mancini, E., Chiappini, G., Sarasini, F., Tirillò, J. , “Application of DIC to Static and Dynamic Testing of Agglomerated Cork Material”, (2018) *Experimental Mechanics*, 58 (7), pp. 1017-1033. Cited 4 times. DOI: 10.1007/s11340-017-0369-9

-
- [10] Stazi, F., Tittarelli, F., Saltarelli, F., Chiappini, G., Morini, A., Cerri, G., Lenci, S. , “Carbon nanofibers in polyurethane foams: Experimental evaluation of thermo-hygrometric and mechanical performance”, (2018) *Polymer Testing*, 67, pp. 234-245. Cited 2 times. DOI: 10.1016/j.polymertesting.2018.01.028
- [11] Sasso, M., Chiappini, G., Rossi, M., Mancini, E., Cortese, L., Amodio, D. , “Structural analysis of an elastomeric bellow seal in unsteady conditions: simulations and experiments”, (2017) *International Journal of Mechanics and Materials in Design*, 13 (3), pp. 347-362. Cited 3 times. DOI: 10.1007/s10999-016-9340-7
- [12] Giampaoli, M., Terlizzi, V., Rossi, M., Chiappini, G., Munafò, P. , “Mechanical performances of GFRP-steel specimens bonded with different epoxy adhesives, before and after the aging treatments”, (2017) *Composite Structures*, 171, pp. 145-157. Cited 7 times. DOI: 10.1016/j.compstruct.2017.03.020
- [13] Eusebi, A.L., Bellezze, T., Chiappini, G., Sasso, M., Battistoni, P. , “Influence of aeration cycles on mechanical characteristics of elastomeric diffusers in biological intermittent processes: Accelerated tests in real environment”, (2017) *Water Research*, 117, pp. 143-156. Cited 1 time. DOI: 10.1016/j.watres.2017.02.055
- [14] Badaloni, M., Rossi, M., Chiappini, G., Lava, P., Debruyne, D. , “Impact of Experimental Uncertainties on the Identification of Mechanical Material Properties using DIC”, (2015) *Experimental Mechanics*, 55 (8), pp. 1411-1426. Cited 17 times. DOI: 10.1007/s11340-015-0039-8
- [15] Mancini, E., Sasso, M., Rossi, M., Chiappini, G., Newaz, G., Amodio, D. , “Design of an Innovative System for Wave Generation in Direct Tension–Compression Split Hopkinson Bar”, (2015) *Journal of Dynamic Behavior of Materials*, 1 (2), pp. 201-213. Cited 18 times. DOI: 10.1007/s40870-015-0019-1
- [16] Sasso, M., Chiappini, G., Rossi, M., Cortese, L., Mancini, E. , “Visco-Hyper-Pseudo-Elastic Characterization of a Fluoro-Silicone Rubber”, (2014) *Experimental Mechanics*, 54 (3), pp. 315-328. Cited 17 times. DOI: 10.1007/s11340-013-9807-5
- [17] Rossi, M., Sasso, M., Chiappini, G., Mancini, E., Amodio, D. , “Identification of the plastic zone using digital image correlation”, (2014) *Frattura ed Integrità Strutturale*, 30, pp. 552-557. Cited 1 time. DOI: 10.3221/IGF-ESIS.30.66
- [18] Palmieri, G., Sasso, M., Chiappini, G., Amodio, D. , “Virtual fields method on planar tension tests for hyperelastic materials characterisation”, (2011) *Strain*, 47 (SUPPL. 2), pp. 196-209. Cited 18 times. DOI: 10.1111/j.1475-1305.2010.00759.x
- [19] Palmieri, G., Sasso, M., Chiappini, G., Amodio, D. , “Mullins effect characterization of elastomers by multi-axial cyclic tests and optical experimental methods”, (2009) *Mechanics of Materials*, 41 (9), pp. 1059-1067. Cited 22 times. DOI: 10.1016/j.mechmat.2009.05.002
- [20] Sasso, M., Chiappini, G., Palmieri, G., Amodio, D. , “Superimposed fringe projection for three-dimensional shape acquisition by image analysis”, (2009) *Applied Optics*, 48 (13), pp. 2410-2420. Cited 10 times. DOI: 10.1364/AO.48.002410
- [21] Sasso, M., Palmieri, G., Chiappini, G., Amodio, D. , “Characterization of hyperelastic rubber-like materials by biaxial and uniaxial stretching tests based on optical methods”, (2008) *Polymer Testing*, 27 (8), pp. 995-1004. Cited 122 times. DOI: 10.1016/j.polymertesting.2008.09.001

Proceeding di convegni internazionali

- [22] Sasso, M., Sarasini, F., Chiappini, G., Mancini, E., Tirillò, J., “Evaluation of stress equilibrium in dynamic tests on agglomerated cork”, (2018) Conference Proceedings of the Society for Experimental Mechanics Series, 1, pp. 235-241. Cited 1 time., DOI: 10.1007/978-3-319-62956-8_36
- [23] Rossi, M., Chiappini, G., Mattucci, L.M., Amodio, D., “Study of the local and global deformation process of an aluminium alloy using full-field measurements”, (2017) AIP Conference Proceedings, 1896, art. no. 160018, . , DOI: 10.1063/1.5008193
- [24] Mancini, E., Chiappini, G., Forcellese, A., Sasso, M., Simoncini, M., “Study of high strain rate effect on sheet formability based on Nakazima test”, (2017) AIP Conference Proceedings, 1896, art. no. 020007, . Cited 1 time., DOI: 10.1063/1.5007964
- [25] Chiappini, G., Mancini, E., Rossi, M., Sasso, M., “2D DIC-based inverse procedures for the plastic identification of sheet metals in high strain rate tests”, (2017) Conference Proceedings of the Society for Experimental Mechanics Series, (200869), pp. 85-88. Cited 1 time., DOI: 10.1007/978-3-319-51439-0_21
- [26] Chiappini, G., Mattucci, L.M., El Mehtedi, M., Sasso, M., “Identification of plastic behaviour and formability limits of aluminium alloys at high temperature”, (2017) Conference Proceedings of the Society for Experimental Mechanics Series, 3, pp. 233-241. , DOI: 10.1007/978-3-319-41600-7_31
- [27] Fardmashiri, M., Sasso, M., Mancini, E., Chiappini, G., Rossi, M., “Identification of constitutive model parameters in Hopkinson bar tests”, (2017) Conference Proceedings of the Society for Experimental Mechanics Series, 9, pp. 189-198. Cited 1 time., DOI: 10.1007/978-3-319-42255-8_23
- [28] Badaloni, M., Lava, P., Rossi, M., Chiappini, G., Debruyne, D., “Out-of-Plane motion evaluation and correction in 2D DIC”, (2016) Conference Proceedings of the Society for Experimental Mechanics Series, 3, pp. 181-187. Cited 2 times., DOI: 10.1007/978-3-319-22446-6_23
- [29] Sasso, M., Chiappini, G., Rossi, M., Amodio, D., “Strain assessment in cracked sheet metals by optical grid method”, (2015) Conference Proceedings of the Society for Experimental Mechanics Series, 3B, pp. 39-46. Cited 2 times., DOI: 10.1007/978-3-319-06986-9_4
- [30] Sasso, M., Chiappini, G., Rossi, M., Mancini, E., “Study of elastomeric membranes for vibration dampers in non-stationary conditions”, (2014) Conference Proceedings of the Society for Experimental Mechanics Series, 8, pp. 355-364. , DOI: 10.1007/978-3-319-00876-9_44
- [31] Chiappini, G., Sasso, M., Rossi, M., Amodio, D., “Application of VFM for the simultaneous identification of visco-pseudo-hyper elastic constants of rubbers”, (2014) Conference Proceedings of the Society for Experimental Mechanics Series, 8, pp. 153-161. , DOI: 10.1007/978-3-319-00876-9_19
- [32] Rossi, M., Sasso, M., Chiappini, G., Amodio, D., Pierron, F., “Performance assessment of inverse methods in large strain plasticity”, (2014) Conference Proceedings of the Society for Experimental Mechanics Series, 8, pp. 259-265. Cited 1 time., DOI: 10.1007/978-3-319-00876-9_32
- [33] Rossi, M., Badaloni, M., Lava, P., Debruyne, D., Chiappini, G., Sasso, M., “Advanced test simulator to reproduce experiments at small and large deformations”, (2014) Conference Proceedings of the Society for Experimental Mechanics Series, 3, pp. 27-33. Cited 2 times., DOI: 10.1007/978-3-319-00768-7_5

-
- [34] Sasso, M.; Mancini, E.; Chiappini, G.; Rossi, M., “Analytical constitutive modeling at high strain rate by high speed imaging”, (2014) 16th ICEM International Conference on Experimental Mechanics, Cambridge, UK
- [35] Chiappini, G., Sasso, M., Rossi, M., “Comparison of contouring techniques applied to sheet metal testing”, (2013) Conference Proceedings of the Society for Experimental Mechanics Series, 3, pp. 173-182. Cited 1 time., DOI: 10.1007/978-1-4614-4235-6_24
- [36] Rossi, M., Chiappini, G., Sasso, M., “Characterization of aluminum alloys using a 3D full field measurement”, (2012) Conference Proceedings of the Society for Experimental Mechanics Series, 4, pp. 17-23. Cited 1 time.
- [37] Sasso, M., Chiappini, G., Rossi, M., Palmieri, G., “Assessment of inverse procedures for the identification of hyperelastic material parameters”, (2011) Conference Proceedings of the Society for Experimental Mechanics Series, 5, pp. 131-139. Cited 3 times.
- [38] Rossi, M., Chiappini, G., Sasso, M., “Characterization of aluminum alloys using a 3D full field measurement”, (2010) Society for Experimental Mechanics - SEM Annual Conference and Exposition on Experimental and Applied Mechanics 2010, 1, pp. 93-99. Cited 8 times.
- [39] Sasso, M., Palmieri, G., Chiappini, G., Amodio, D., “Frequency dependent mechanical behaviour of elastomers under uniaxial cyclic loading”, (2009) Society for Experimental Mechanics - SEM Annual Conference and Exposition on Experimental and Applied Mechanics 2009, 2, pp. 1420-1425.
- [40] Sasso, M., Rossi, M., Chiappini, G., Palmieri, G., “Sheet metals testing with combined fringe projection and digital image correlation”, (2009) Society for Experimental Mechanics - SEM Annual Conference and Exposition on Experimental and Applied Mechanics 2009, 3, pp. 1861-1867. Cited 4 times.
- [41] Palmieri, G., Chiappini, G., Sasso, M., Papalini, S., “Hyperelastic materials characterization by planar tension tests and full-field strain measurement”, (2009) Society for Experimental Mechanics - SEM Annual Conference and Exposition on Experimental and Applied Mechanics 2009, 4, pp. 2232-2238. Cited 7 times.
- [42] Palmieri, G., Sasso, M., Chiappini, G., Papalini, S., “Mullins effect characterization of elastomers by optical experimental methods”, (2008) Society for Experimental Mechanics - 11th International Congress and Exhibition on Experimental and Applied Mechanics 2008, 2, pp. 964-971. ,
- [43] Chiappini, G., Sasso, M., Palmieri, G., Amodio, D., “Superimposed fringe projections for 3d shape acquisition by image analysis”, (2008) Society for Experimental Mechanics - 11th International Congress and Exhibition on Experimental and Applied Mechanics 2008, 3, pp. 1511-1520. ,
- [44] Sasso, M., Papalini, S., Chiappini, G., Palmieri, G., “Characterization of time-dependent materials by biaxial stretching tests”, (2007) Proceedings of the SEM Annual Conference and Exposition on Experimental and Applied Mechanics 2007, 1, pp. 522-530. Cited 2 times.

Proceeding di convegni nazionali

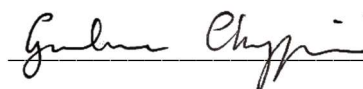
- [45] G. Chiappini, M. Sasso, D. Amodio, “Test termici e ottimizzazione parametrica del processo di riscaldamento di piastrelle in materiale ceramico”, 45° Convegno AIAS, 5-8 settembre 2018, Villa San Giovanni
- [46] E. Mancini, M. Simoncini, A. Forcellese, G. Chiappini, D. Mancini, M. Sasso, “Formabilità di lamiere in lega di alluminio mediante prove Nakazima eseguite ad alta velocità di deformazione”, 45° Convegno AIAS, 7-10 settembre 2016, Trieste
- [47] G. Chiappini, A.L. Eusebi, T. Bellezze, M. Sasso, “Studio e caratterizzazione meccanica di diffusori porosi a bolle fini per impianti biologici di depurazione sottoposti ad accensioni cumulative accelerate”, 45° Convegno AIAS, 7-10 settembre 2016, Trieste
- [48] A. Staffolani, G. Chiappini, M. Sasso, D. Amodio, L.M. Mattucci, “Progettazione di un assorbitore d'urto per la formula SAE”, 44° Convegno AIAS, 12-16 settembre 2015, Messina
- [49] G. Chiappini, M. Fardmashiri, M. Sasso, E. Mancini “Confronto tra calibrazione numerica e analitica di modelli costitutivi ad elevato strain rate”, 43° Convegno AIAS, 12-16 settembre 2015, Messina
- [50] E. Mancini, M. Sasso, G. Chiappini, M. Rossi, “Progettazione di un sistema di generazione di onde di trazione e compressione per Split Hopkinson Bar”, 42° Convegno AIAS, 11-14 Settembre 2013, Salerno.
- [51] M. Badaloni, M. Rossi, G. Chiappini, M. Sasso, “Simulazione ed ottimizzazione di prove sperimentali volte alla caratterizzazione del comportamento meccanico di materiali”, 42° Convegno AIAS, 11-14 Settembre 2013, Salerno.
- [52] M. Sasso, M. Rossi, G. Chiappini, D. Amodio, “Estensione del metodo ottico di griglia per la misura di deformazioni fino al bordo cricca”, 42° Convegno AIAS, 11-14 settembre 2013, Salerno.
- [53] M. Sasso, M. Rossi, G. Chiappini, D. Amodio, “Measurement of ductile fracture evolution in sheet metal forming”, XXII Convegno Nazionale IGF, Roma, 1-3 luglio 2013.
- [54] G. Chiappini, M. Sasso, “Applicazione della tecnica DIC 3d ad una prova di tensione equibiaxiale su elastomeri”, 41° Convegno AIAS, 5-8 settembre 2012, Vicenza.
- [55] M. Sasso, M. Rossi, D. Amodio, G. Chiappini, “Studio di una membrana elastomerica per damper di rotori elicotteristici”, 41° Convegno AIAS, 5-8 settembre 2012, Vicenza.
- [56] G. Chiappini, M. Sasso, M. Rossi, “Misura della deformazione plastica di provini sottoposti a prova di trazione: confronto tra due diverse tecniche 3d”, 40° Convegno AIAS, 7-10 settembre 2011, Palermo.
- [57] G. Chiappini, M. Sasso, M. Rossi, “Caratterizzazione del Mullins effect per elastomeri attraverso l'applicazione del vfm”, 40° Convegno AIAS, 7-10 Settembre 2011, Palermo.
- [58] G. Chiappini, S. Papalini, M. Sasso, “Studio del processo di stampaggio a caldo di lamiere di acciaio ad alta resistenza”, XXXIX Convegno AIAS, 7-10 Settembre 2010 Maratea.
- [59] M. Sasso, G. Palmieri, G. Chiappini, D. Amodio. “Procedura inversa per l'identificazione dei parametri iperelastici attraverso prove in stato piano di tensione”, XXXIX Convegno AIAS, 7-10 Settembre 2010 Maratea.
- [60] G. Palmieri, G. Chiappini, M. Sasso, D. Amodio. “Pseudo-elastic characterization of elastomeric materials by cyclic multi-axial loading tests”, XIX Congresso AIMETA, 14-17 settembre 2009 Ancona.

-
- [61] G. Chiappini, M. Rossi, G. Palmieri, "Misura 3D della deformazione plastica di provini sottoposti a prove di trazione", XXXVI Convegno AIAS, 9-11 settembre 2009 Torino, Italia.
- [62] G. Palmieri, M. Sasso, G. Chiappini, "Studio di modelli viscoelastici per materiali elastomerici attraverso il metodo delle derivate frazionarie", XXXVI Convegno AIAS, 9-11 settembre 2009 Torino
- [63] G. Palmieri, M. Rossi, G. Chiappini, M. Sasso, "Caratterizzazione di elastomeri attraverso l'applicazione della tecnica di correlazione digitale di immagini su prove di tensione planare", XXXVII Convegno AIAS, 10-13 settembre 2008 Roma, Italia.
- [64] G. Chiappini, S. Papalini, G. Palmieri, "Sviluppo e progetto di un dissipatore d'urto per applicazioni aeronautiche", XXXVII Convegno AIAS, 10-13 settembre 2008 Roma, Italia.
- [65] M. Sasso, G. Chiappini, G. Palmieri, "Proiezione di frange sovrapposte e algoritmo di unwrap per applicazioni di analisi di immagine", XXXVI Convegno AIAS, 4-8 settembre 2007 Ischia, Italia.
- [66] M. Sasso, G. Palmieri, G. Chiappini, "Sistema ottico di rilievo delle deformazioni per prove di tensione equibiassiale su elastomeri", XXXVI Convegno AIAS, 4-8 settembre 2007 Ischia, Italia.
- [67] D. Amodio, M. Sasso, G. Chiappini, G. Palmieri, "Metodi ottici per il rilievo di forma: applicazione del phase shift e della stereoscopia", XXXV Convegno AIAS, 13-16 settembre 2006 Ancona, Italia.

Le informazioni inserite nel presente Curriculum sono rese ai sensi del DPR n. 445/2000.

Ancona, 07 giugno 2019

Ing. Gianluca Chiappini



Autorizzo il trattamento dei dati personali ai sensi del DLgs. n. 196/2003