

## CURRICULUM VITAE E SCIENTIFICO

Del prof. Stefano Guarino

### PROFILO BIOGRAFICO PER DATE RILEVANTI

- 1998-1999 corso di Inglese avanzato presso il British institute;
- 12 Maggio 2000 laurea in Ingegneria Meccanica presso l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata;
- Luglio – Novembre 2000, ha collaborato con il Dipartimento di Ingegneria Meccanica della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" in merito ad attività di ricerca riguardanti: *'Studio dell'ottimizzazione del processo di produzione di manufatti in composito', 'Studio e progettazione di un sistema per la misura della temperatura senza contatto finalizzato al modello per il controllo di processo e la definizione dei protocolli'*;
- Novembre 2000, abilitato all'esercizio della professione di Ingegnere.
- Dicembre 2001, vincitore della selezione pubblica per titoli, integrata da un colloquio, bandita con decreto rettorale n. 2540 del 15 Ottobre 2001 per il conferimento di un assegno di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria meccanica dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" nell'ambito 'Tecnologie e sistemi di lavorazione non convenzionali ';
- Settembre 2003, frequentato la scuola estiva AITEM sulla 'Sperimentazione per la Qualità nei Processi Tecnologici ' tenuta presso l'Università di Cassino;
- Gennaio 2004, ha collaborato con Dipartimento di Ingegneria dei Materiali e della Produzione dell'Università degli Studi di Napoli Federico II sul progetto di ricerca finanziato dalla Comunità Europea avente per titolo "Failure, Performance and Processing Prediction for Enhanced Design with Non-Crimp-Fabric Composites". Tale attività è tuttora in fase di svolgimento;
- Dicembre 2004, Dottore di Ricerca in Ingegneria dell'Energia-Ambiente presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" (XVI ciclo);
- Dal Settembre 2005 ad oggi è ricercatore presso l'Università di Roma 'Tor Vergata' nel settore scientifico disciplinare ING-IND16;
- 2005 -2010 è titolare del corso di Gestione Industriale della Qualità e della Sicurezza Ambientale per i Corsi di Laurea in Ingegneria Meccanica, Automazione, Ambiente e Territorio;
- 2006 responsabile scientifico per l'unità locale Università di Roma Tor Vergata del PRIN 'Microfinitura di componenti assial-simmetrici in materiali ad alta resistenza (Ni alloys, Cermets, MMCs...) mediante tecnica a letto fluido abrasivo';
- 2008: Ricercatore universitario confermato del SSD ING/IND-16, "Tecnologie e Sistemi di lavorazione", Facoltà di Ingegneria Università di Roma Tor vergata;
- 2008: gli viene conferito il Best Paper Prize dalla rivista Elsevier ' Engineering Application of Artificial Intelligence' per il miglior articolo pubblicato nel triennio 2005-2008 M. Barletta, A. Gisario, S. Guarino, 'Modelling of electrostatic fluidized bed (EFB) coating process using artificial neural networks' Engineering Applications of Artificial Intelligence, Volume 20, Issue 6, September 2007, Pages 721-733;
- 2011 ad oggi titolare del corso di Produzione Assistita da Calcolatore per i Corsi di Laurea in Ingegneria Meccanica e Gestionale;

- 2011 ad oggi: Membro del consiglio scientifico del Centro Interuniversitario sulle Tecnologie Innovative dei Beni Strumentali (CIRTIBS);
- 2011 ad oggi Membro del Collegio Docenti del Dottorato in Ingegneria Industriale presso l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata;
- 2012 ad oggi titolare del corso di Laboratorio di Tecnologie dei Processi Produttivi per il Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale;
- 2012 ad oggi esperto scientifico per la Regione Lazio nell'ambito dei progetti Coresearch e Microinnovazione POR FESR 2007-2013;
- 2013 ad oggi Segretario dell'Associazione Italiana Tecnologia Meccanica (AITEM);
- 2013: Consegue l'Abilitazione Scientifica Nazionale quale professore di seconda fascia nel settore ING-IND/16.
- 2014: E' professore di seconda fascia nel settore scientifico-disciplinare ING-IND/16 presso l'Università degli Studi di Roma 'Niccolò Cusano'. Titolare del corso di Tecnologia Meccanica per il Corso di Laurea in Ingegneria Industriale.
- 2014 ad oggi è Presidente del Presidio Qualità d'Ateneo
- 2014 ad oggi è Presidente del Corso di Studi in Ingegneria Industriale (L9)

#### **ATTIVITÀ SCIENTIFICA**

L'attività di ricerca dell'ing. Guarino è rivolta a tematiche inerenti le Tecnologie ed i Sistemi di Lavorazione ed ha riguardato:

- lo studio di processi per la produzione di schiume metalliche;
- lo sviluppo di tecnologie per la finitura e il rivestimento superficiale di componenti metallici e non metallici;
- lo studio dei processi laser;
- deposizione e la caratterizzazione di film duri.

#### **Schiume Metalliche**

L'attività di ricerca sulle schiume metalliche è stata rivolta allo studio dei processi di produzione con particolare attenzione alle metodologie a semisolido. In tale ambito sono state sviluppate metodologie e sistemi per la produzione di schiume in alluminio individuando i parametri fondamentali del processo e gli effetti che questi hanno sul prodotto finale. Si sono infine individuati i meccanismi di base, le principali fenomenologie coinvolte e le finestre di lavoro ottimali. Negli ultimi anni particolare attenzione è stata data allo studio delle tecnologie di produzione di schiume metalliche a celle aperte caratterizzate da buone proprietà meccaniche con il fine di realizzare materiali multifunzionali con proprietà strutturali (statiche e dinamiche) e con elevato scambio termico. I risultati ottenuti hanno consentito lo studio e la realizzazione di scambiatori di calore ad elevata efficienza e con proprietà strutturali in collaborazione con le Società Electrolux, Brembana, GRTT e Geoclima.

#### **Tecnologie per la finitura e il rivestimento superficiale**

L'attività di ricerca sulle tecnologie per la finitura e per il rivestimento è stata focalizzata allo studio sperimentale e allo sviluppo di sistemi prototipali a letto fluido. Sono stati progettati e sperimentati impianti per l'esecuzione di operazioni di finitura superficiale di componenti meccanici, impianti per l'esecuzione di processi di lavaggio industriale a secco, impianti ad immersione ed elettrostatici per la deposizione di film polimerici su substrati a geometria complessa. I lavori condotti hanno permesso di identificare per ciascuno dei processi esaminati i meccanismi di base, le principali fenomenologie coinvolte e le finestre di lavoro più promettenti

per un loro impiego su larga scala. La sperimentazione ha permesso di definire modelli tecnologici e/o analitici utili per lo sviluppo di moduli per l'automazione ed il controllo di processo.

### **Studio dei processi laser**

La ricerca ha riguardato l'impiego di sorgenti laser a diodi di elevata potenza per il trattamento di substrati metallici ed organici. Gli studi hanno riguardato la piegatura di lamiere in alluminio per la realizzazione di forme complesse senza e l'identificazione di strategie innovative di piegatura, l'indurimento di componenti in acciaio auto-temprante e lo studio del processo di saldatura mediante laser a diodi.

### **Deposizione e la caratterizzazione di film duri**

La ricerca ha riguardato la deposizione e la caratterizzazione di film duri in diamante HF-CVD. In tal caso, gli studi sono stati principalmente mirati alla definizione di tecniche di pretrattamento innovative dei substrati, finalizzate al miglioramento dell'ancoraggio e del comportamento tribologico dei film duri o proprio all'esecuzione dell'intero ciclo di pre-trattamento e deposizione. Particolare attenzione è stata posta all'interazione processo-proprietà dei materiali: sono state impiegate tecniche Raman e di fotoluminescenza per la correlazione delle proprietà di film in diamante e le condizioni di processo per depositarli.

Le attività di ricerca si sono concretizzate concretizzata in 46 pubblicazioni su riviste internazionali, comunicazioni agli atti di convegni nazionali ed internazionali (vedi pubblicazioni scientifiche allegate). Nel Luglio 2008 è stato premiato con il Best Paper Prize dalla rivista Elsevier 'Engineering Application of Artificial Intelligence' per il miglior articolo pubblicato nel triennio 2005-2008 M. Barletta, A. Gisario, S. Guarino, 'Modelling of electrostatic fluidized bed (EFB) coating process using artificial neural networks' Engineering Applications of Artificial Intelligence, Volume 20, Issue 6, September 2007, Pages 721-733. Nel 2011 è membro del consiglio scientifico del Centro Interuniversitario sulle Tecnologie Innovative dei Beni Strumentali (CIRTIBS). In questo ambito ha affrontato le problematiche relative alla saldatura e alla brasatura delle schiume metalliche in alluminio con corpi piani e tubi in alluminio.

### **ATTIVITA' DIDATTICA**

L'ing. Guarino ha collaborato all'attività dei corsi di Tecnologia Meccanica, Tecnologie dei Beni Strumentali, Gestione Industriale della qualità e preso parte alle commissioni di esame relative ai suddetti insegnamenti. Ha inoltre seguito tesi di laurea ed ha partecipato alle commissioni di esame di laurea in Ingegneria Meccanica, Ingegneria per Ambiente e Territorio, Ingegneria Energetica e Ingegneria Gestionale in qualità di relatore, correlatore o membro.

Afferisce al Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica nel Settembre 2005. Dal mese di ottobre 2005 gli è stato attribuito dal Consiglio di Facoltà, quale carico didattico, il corso di Gestione Industriale della Qualità e della Sicurezza Ambientale (Corsi di Laurea in Ingegneria Meccanica, Ingegneria Automazione, Ingegneria Ambiente e territorio).

Dall'AA 2011/2012 è titolare del corso di 'Produzione Assistita da Calcolatore' e 'Laboratorio di Tecnologie dei Processi Produttivi' dei Corsi di Laurea in Ingegneria Meccanica ed Ingegneria Gestionale.

Argomenti delle principali tesi di cui è stato relatore e/o tutor presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata":

- Sviluppo di sistemi a letto fluido per il lavaggio di componenti industriali;
- Sviluppo di sistemi a letto fluido per il rivestimento plastico di componenti industriali;
- Impiego tecnologico del laser a diodi nei processi di trattamento superficiale: pulizia superficiale, sverniciatura, customizzazione della morfologia, tempra, saldatura;

- Processi per la produzione di schiume in alluminio ed acciaio;
- Studio dei meccanismi di taglio ed usura di taglienti rivestiti con coating duri nelle lavorazioni per asportazione di truciolo;
- Impiego di schiume metalliche per applicazioni termiche e strutturali;
- Analisi termica di prodotti per il rivestimento polimerico di substrati metallici;
- Processi di lavorazione per deformazione plastica.

Nel complesso ha seguito, nell'ambito del gruppo Tecnologie e Sistemi di Lavorazione, circa 35 tesi in Ingegneria Meccanica, Ambiente e Territorio, Energetica, Gestionale ed Automazione.

*Docenze esterne* . Ha tenuto lezioni su tematiche inerenti il miglioramento del comportamento a fatica di materiali metallici in scuole AIM. Ha effettuato docenze per corsi di specializzazione organizzati da Tecum e Gruppo Genesis su aspetti inerenti tecnologie di produzione e campi di applicazione di schiume metalliche.

## **PARTECIPAZIONE A PROGRAMMI DI RICERCA**

- PRIN 2006: Responsabile scientifico dell'Unità di Roma Tor Vergata sulla tematica "Microfinitura di componenti assial-simmetrici in materiali ad alta resistenza (Ni alloys, Cermets, MMCs...) mediante tecnica a letto fluido abrasivo". Coordinatore nazionale prof. R.Ippolito;
- GEOCLIMA di Ronchi dei Legionari (Trieste): Responsabile del contratto di ricerca: 'Progettazione e realizzazione di componenti in spugne di alluminio per l'impiego nello scambio termico'. Ha riguardato l'impiego di spugne di alluminio nella realizzazione di radiatori destinati ad impianti di climatizzazione;
- CECOM di Guidonia (RM). Responsabile del contratto di ricerca: Realizzazione e caratterizzazione di sistemi di movimentazione per impieghi in ambienti ad alto grado di vuoto';
- SRS di Roma. Responsabile del contratto di ricerca: 'Studio dei materiali e progettazione di componenti meccanici per impieghi in ambienti high vacuum';
- GRTT Trattamenti Termici di Pontinia (LT). Responsabile scientifico del contratto di ricerca Nuove tecnologie per la produzione componenti per lo scambio termico in schiuma metallica open cell ad elevata efficienza energetica;
- FAAM di Monterubbiano: Nuova tipologia di velocipede a trazione assistita eco-compatibile. Studio di tecnologie e materiali per lo sviluppo di sistemi di trazione fuel cell;
- IBF di Monte Sant'Angelo (Foggia). Sistemi integrati di produzione per la realizzazione di veicoli a zero emissioni e a ridottissimo impatto ambientale. Studio di materiali e tecnologie la realizzazione di sistemi di trazione fuel cell. Impiego di schiume metalliche per la realizzazione di stack fuel cell;
- AroTubi (Valmorea, Como): 'Nuovo processo di estrusione e trafilatura per la produzione di tubi, tubi a parete sottile, tubi capillari e microprofili in alluminio e sue leghe'. Ha riguardato lo studio e la sperimentazione di un sistema per il monitoraggio on-line dell'estrudibilità di billette in alluminio;
- SAT (Catania): "Innovazione del processo di tranciatura per componenti meccanici destinati alla industria elettronica". Ha riguardato le seguenti attività: studio e sviluppo di una metodologia innovativa per la valutazione delle proprietà meccaniche del materiale in linea; studio per la definizione di soluzioni innovative relative a materiali e a trattamenti superficiali per punzoni e stampi; studio per la definizione di un sistema di misura in linea delle

caratteristiche geometriche del pezzo lavorato; studio delle tecniche di sgrassaggio superficiale;

- TAIVER Srl (Milano): “Nuove pistole airless per la verniciatura da alta efficienza”. Ha riguardato la definizione delle specifiche costruttive e dei materiali per la realizzazione degli ugelli per verniciatura;
- COMPES di Rodengo Saiano: “Tecnologie innovative per la produzione e l’impiego di matrici per estrusione di leghe leggere”. Ha riguardato lo sviluppo di un sistema per la caratterizzazione dell’uniformità dei trattamenti superficiali delle matrici mediante analisi termica impulsiva e sviluppo di una tecnica di valutazione delle proprietà meccaniche sforzo-deformazione mediante micropenetratore;
- TRAFIME di Misterbianco (CT) “Tecnologie innovative per la produzione di tondelli qualificati destinati all’industria della monetazione”;
- ELECTROLUX Porcia (PN) “Nuova tecnologia di produzione di schiume metalliche per impieghi strutturali e per materiali di attrito” riguardo lo sviluppo di componenti in schiuma metallica per impieghi nel settore elettrodomestici.;
- NUOVA RENOPRESS Budrio (BO) “Nuova tecnologia di produzione di schiume metalliche per impieghi strutturali e per materiali di attrito” riguardo lo sviluppo di componenti in schiuma metallica per impieghi nel settore arredamento;
- FEDERAL MOGUL Mondovì (CN) “Nuova tecnologia di produzione di schiume metalliche per impieghi strutturali e per materiali di attrito” riguardo lo sviluppo di basette in schiuma metallica per l’assorbimento delle vibrazioni nelle pasticche freno ad alta efficienza;
- CUKI di Pontinia (LT) per lo studio e la progettazione strutturale delle vaschette in alluminio e PET per uso alimentare.

Autorizzo il trattamento dei dati in conformità a quanto previsto dal DL 196/03

Roma 08/12/2016

**Stefano Guarino**

## **PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE**

### **RIVISTA INTERNAZIONALE**

S. GUARINO, R. POLINI, F. QUADRINI, H SEIN, W. AHMED Cutting force and wear evaluation in peripheral milling by dental tools. THIN SOLID FILMS 469–470 (2004) 161– 166 ISSN: 0040-6090

BARLETTA M., GUARINO S., TAGLIAFERRI V. Metal cleaning made easy: A fluidized bed system is a cost-effective option for degreasing processes. METAL FINISHING; vol. 102, Issue 12 (2004), pp. 23-28 ISSN: 0026-0576

BARLETTA M., GISARIO A, GUARINO S, RUBINO G. (2006). Development of smooth finishes in electrostatic fluidized bed (EFB) coating process of high-performance thermoplastic powders (PPA 571 H). PROGRESS IN ORGANIC COATINGS. vol. 57 Issue 4, pp. 337-347 ISSN: 0300-9440

POLINI R, BARLETTA M., GUARINO S, UCCIARDELLO N. (2006). HF-CVD of diamond coatings on cemented tungsten carbides: progress in substrate preparation. JOURNAL OF MACHINE ENGINEERING. vol. 6 Issue 4, pp. 58-76 ISSN: 1895-7595.

BARLETTA M., GISARIO A, GUARINO S. TAGLIAFERRI V. (2006). Fluidized bed degreasing (FBD) of metal components. JOURNAL OF MACHINE ENGINEERING. vol. 6 Issue 4, pp. 77-97 ISSN: 1895-7595.

BARLETTA M., GUARINO S, RUBINO G, TAGLIAFERRI V. (2007). Progress in Fluidized Bed assisted Abrasive Jet Machining (FB-AJM): Internal Polishing of Aluminium Tube. INTERNATIONAL JOURNAL OF MACHINE TOOLS & MANUFACTURE. vol. 47 Issue 3-4, pp. 483-495 ISSN: 0890-6955.

BARLETTA M., GISARIO A, GUARINO S. (2007) Modelling of electrostatic fluidized bed (EFB) coating process using artificial neural networks. ENGINEERING APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE. vol. 20 (6), pp. 721-733 ISSN: 0952-1976.

BARLETTA M., GUARINO S, MONTANARI R, TAGLIAFERRI V. (2007). Metal foams for structural applications: design and manufacturing. INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTER INTEGRATED MANUFACTURING. Volume 20 Issue 5, 2007, 497 ISSN: 0951-192X.

BARLETTA M., BOLELLI G, GUARINO S, LUSVARGHI L. Development of matte finishes in electrostatic (EFB) and conventional hot dipping (CHDFB) fluidized bed coating process. PROGRESS IN ORGANIC COATINGS. Vol. 59 (2007) 53-67 ISSN: 0300-9440.

GUARINO S., UCCIARDELLO N., TAGLIAFERRI V. "An application of neural network solutions to the modeling of high power diode laser assisted forming process of AA 6082 thin sheets" KEY ENGINEERING MATERIALS. Vol. 344 (2007) 325-332 ISSN 1013-9826.

BARLETTA M., CECCARELLI D, GUARINO S, TAGLIAFERRI V. Fluidized Bed assisted Abrasive Jet Machining (FB-AJM): Precision internal finishing of Inconel 718 components. JOURNAL OF MANUFACTURING SCIENCE AND ENGINEERING. ISSN: 1087-1357. Vol. 129 (2007) 1045-1059 ISSN: 1087-1357.

BARLETTA M., GISARIO A., GUARINO S., TAGLIAFERRI V., Fluidized bed coating of metal substrates by using high performance thermoplastic powders: statistical approach and neural network modelling, ENGINEERING APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE. Volume 21(2008), Issue 8, 1130-1143, ISSN: 0952-1976.

BARLETTA M., GISARIO A., GUARINO S., Modelling of fluidized bed degreasing (FBP) process by ANNS, INTERNATIONAL JOURNAL OF SURFACE SCIENCE AND ENGINEERING.Vol. 2 No 3/4 (2008), pp. 294 – 309, ISSN 1749-7868

MASSIMILIANO BARLETTA, GIANLUCA RUBINO, STEFANO GUARINO, GIOVANNI BOLELLI, LUCA LUSVARGHI, ANNAMARIA GISARIO, Fast Regime - Fluidized Bed Machining (FR-FBM) of Atmospheric Plasma Spraying (APS) TiO<sub>2</sub> coatings. SURFACE AND COATINGS TECHNOLOGY, Volume 203, Issues 5-7, 2008, Pages 855-861 ISSN 0257-8972

BARLETTA M, GISARIO A, GUARINO S., RUBINO G. (2009). Production of open cell aluminum foams by using the dissolution and sintering process (DSP). JOURNAL OF MANUFACTURING SCIENCE AND ENGINEERING. Volume 131, Issue 4, 2009, pp. ISSN: 1087-1357.

BARLETTA M., GISARIO A, GUARINO S, (2009). Hybrid forming process of AA 6108 T4 thin sheets: process modeling by neural network solutions. JOURNAL OF ENGINEERING MANUFACTURE. ISSN 0954-4054. Volume 223, Number 5, 2009, pp. 535-545

BARLETTA, GUARINO (2010), High speed finishing of a CuZn15 brass alloy by Abrasive Recirculating Fluidized Bed (ARFB) Original Research Article, Powder Technology, Volume 203, Issue 3, 25 November 2010, Pages 591-602

A. GISARIO, M. BARLETTA, C. CONTI, S. GUARINO (2011), Springback control in sheet metal bending by laser-assisted bending: Experimental analysis, empirical and neural network modelling Optics and Lasers in Engineering, Volume 49, Issue 12, December 2011, Pages 1372-1383

GUARINO S, BARLETTA M, PEZZOLA S, VESCO S (2012). Manufacturing of steel foams by Slip Reaction Foam Sintering (SRFS) . MATERIALS & DESIGN, vol. 40, p. 268-275, ISSN: 0264-1275

BARLETTA, M., GUARINO, S., VESCO, S., GISARIO, A., TAGLIAFERRI, V. Abrasive Fluidized Bed (AFB) finishing of thermally sprayed cobalt-chromium coatings. (2013) Manufacturing Letters 1 (1) PP. 1 - 4

A ANTENUCCI, S GUARINO, V TAGLIAFERRI, N UCCIARDELLO. Electro-Deposition of Cu on Open Cell Aluminum Foams. Materials Sciences & Applications 4 (11) 2013

BARLETTA, M., GUARINO, S., RUBINO, G., TROVALUSCI, F., TAGLIAFERRI, V. Environmentally friendly wooden-based coatings for thermal insulation: Design, manufacturing and performances, Progress in Organic Coatings 77 (2014) 701–711 ISSN: 0300-9440

A. ANTENUCCI, S. GUARINO, V. TAGLIAFERRI, N. UCCIARDELLO, Improvement of the mechanical and thermal characteristics of open cell aluminum foams by the electrodeposition of Cu, Materials and Design 59 (2014) 124–129, ISSN: 0264-1275

GUARINO S, ANTENUCCI A, TAGLIAFERRI V, UCCIARDELLO N (2015). Electro-deposition of graphene on aluminium open cell metal foams. MATERIALS & DESIGN, ISSN: 0264-1275, doi: 10.1016/j.matdes.2015.01.004;

GUARINO S, RUBINO G, TAGLIAFERRI V, UCCIARDELLO N (2015). Thermal behavior of open cell aluminum foams in forced air: experimental analysis. MEASUREMENT, ISSN: 0263-2241, doi: 10.1016/j.measurement.2014.09.069

## **RIVISTA NAZIONALE**

M. BARLETTA, S. GUARINO, V. TAGLIAFERRI, Nuova tecnologia di lavaggio meccanico  
Lavaggio pulitura e vibrofinitura 5-9 (2005) 112

M. BARLETTA, S. GUARINO, V. TAGLIAFERRI, Sistema per il rilevamento di contaminanti superficiali di tipo organico mediante tecniche spettrofotometriche.  
Lavaggio pulitura e vibrofinitura 5-9 (2005) 112

## **CONVEGNO INTERNAZIONALE**

GUARINO S., SANTO L., TAGLIAFERRI V. Thermal Exchange Phenomena in Calendering of Polymeric Material. Atti del Convegno del "6° Biennial Conference on Engineering Systems Design and Analysis" – ESDA 2002 – ASME (8-11 Luglio 2002, Istanbul, Turchia).

BARLETTA M., GUARINO S., SANTO L., TAGLIAFERRI V. Application Fields of the Filament Winding Process: Temperature and Material Analysis. Atti del Convegno del "6° Biennial Conference on Engineering Systems Design and Analysis" – ESDA 2002 – ASME (8-11 Luglio 2002, Istanbul, Turchia).

BARLETTA M., GUARINO S., TAGLIAFERRI V. A Fem Model of Heat Transfer Problem in the Plastic Coating of Metallic Piece Assisted by a Fluidized Bed Unit. Atti del Convegno del "3° International Conference The Coatings in Manufacturing Engineering" pp 251-257 (28-29 Novembre 2002, Salonicco, Grecia).

BARLETTA M., GUARINO S., TAGLIAFERRI V. Metal Coating Assisted by Fluidized Bed Performed with Thermosetting Powders. Atti del Convegno del "3° International Conference The Coatings in Manufacturing Engineering" pp 259-269 (28-29 Novembre 2002, Salonicco, Grecia).

S. GUARINO, L. SANTO, SLATINEANU LAURENTIU, V. TAGLIAFERRI. Application of high power diode laser for welding. Atti del convegno BULETINUL INSTITUTULUI POLITEHNIC DIN IAȘI Publicat de Universitatea Tehnică „Gh. Asachi“, Iași, Tomul XLVIII (LII), Supliment I, 2004 Secția CONSTRUCȚII DE MAȘINI, May 27-29, 2004 Iasi, Romania

S. GUARINO, V. TAGLIAFERRI. Fabrication of aluminium foam components by using powder compact melting method. Pubblicato in atti del convegno ESDA2004 7th Biennial Conference on Engineering Systems Design and Analysis 19 - 22 July 2004, Manchester, UK



BARLETTA M., GUARINO S., TAGLIAFERRI V. Application of a sharp indentation test to the characterization of machined surfaces. Pubblicato in atti del convegno 2004 AIMETA International Tribology Conference, September 14-17, 2004, Rome, Italy

BARLETTA M., GUARINO S., TAGLIAFERRI V. Wear of uncoated and pvd coated steel punches during fine-blanking process Atti del convegno 2004 AIMETA International Tribology Conference, September 14-17, 2004, Rome, Italy

STEFANO GUARINO, LOREDANA SANTO AND VINCENZO TAGLIAFERRI. Process Control by Using the Flat-top Cylinder Intender for Mechanical Characterization (FIMEC) Test International Manufacturing Leaders Forum on "Global Competitive Manufacturing" 27<sup>th</sup> February - 2<sup>nd</sup> March 2005, Adelaide, Australia

BARLETTA M., GUARINO S, MONTANARI R, TAGLIAFERRI V. (in stampa). Metal foams for structural applications: design and manufacturing. International Manufacturing Leaders Forum on "Global Competitive Manufacturing" 27<sup>th</sup> February - 2<sup>nd</sup> March 2005, Adelaide, Australia

BARLETTA M., GISARIO A, GUARINO S, TAGLIAFERRI V, UMBRELLO D, FILICE L. (2007). Modelling of Fluidized Bed Degreasing (FBD) Process by ANNs. 10th CIRP International Workshop on Modelling of Machining Operations. 27-28 August 2007

BARLETTA M., GISARIO A, GUARINO S, TAGLIAFERRI V (2007). Hybrid forming process of AA 6108 T4 thin sheets: process modeling by neural network solutions. DET2007 4th International Conference on Digital Enterprise Technology Bath, United Kingdom 19-21 September 2007

GUARINO (2010), Steel foam production using SRFS method, proceedings of INTECH 2010, International Conference on Innovative Technologies-*INTECH 2010*, September 14-16, 2010 Prague, Czech Republic

BARLETTA, GUARINO, GISARIO (2010), Surface Laser Treatments of Thermally-Sprayed Coatings On to Axial-Symmetric Substrates (1503), proceedings of ICALEO 29<sup>th</sup> international congress on application of laser and electro optic, September 26-30, 2010 • Anaheim Marriott • Anaheim, California, USA

GUARINO, BARLETTA, GISARIO (2010), Improvement of Fatigue Life of AISI 1040 Steel Components by Surface Laser Treatments (1708) , proceedings of ICALEO 29<sup>th</sup> international congress on application of laser and electro optic, September 26-30, 2010 • Anaheim Marriott • Anaheim, California, USA

GUARINO (2011), Fatigue life improvement of steel components by surface diode laser treatments, proceedings of INTECH 2011, International Conference on Innovative Technologies-*INTECH 2011*, September 1-3, 2011, Bratislava, Slovakia.

GIANNINI O, GUARINO S., Fuzzy model for Laser Assisted Bending Process 2<sup>nd</sup> International Conference on Mechanical Design and Engineering (ICMDE 2016), TORINO (ITALY)

## **CONVEGNO NAZIONALE**

GUARINO S., QUADRINI F., TAGLIAFERRI V. Prediction of Thermal and Mechanical Properties of Sintered Metal Powder. Atti del Convegno del "6° AITEM Conference Enhancing the Science of Manufacturing" pp 259-269 (8-10 Settembre 2003, Cassino-Gaeta , Italia).

GISARIO A., GUARINO S. Production of metal foams and behaviour characterization. Atti del Convegno del "7° AITEM Conference Enhancing the Science of Manufacturing" (7-9 Settembre 2005, Lecce , Italia).

BARLETTA M. , GUARINO S., TAGLIAFERRI V. Analisi sperimentale del processo di produzione da semisolido di schiume in alluminio - IV SIMPOSIO SULLE TECNOLOGIE AVANZATE "Nuovi Orizzonti Teorici e Applicativi" MINISTERO DELLA DIFESA - SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI. V REPARTO RICERCA TECNOLOGICA - 21-22 Giugno 2007.

BARLETTA M., GISARIO A, GUARINO S, RUBINO G. AND TAGLIAFERRI V. (2007). Production of open cell aluminum foams by using the dissolution and sintering process (DSP). VIII ConvegnoAitem 2007 - Enhancing the Science of Manufacturing. 10-12 September 2007.

GUARINO S. TAGLIAFERRI V., Metal foams production and applications, X Convegno AITEM Conference Enhancing the Science of Manufacturing – Napoli, September 2011

## **BREVETTI**

- Guarino S, Tagliaferri V, Ucciardello N (2014). Electrodeposition on metal foams. PCT/IB2014/059634

- Guarino S, Guglielmotti A, Lucignano C, Tagliaferri V (2009). Laser Mirror. RM2009A000311

Autorizzo il trattamento dei dati in conformità a quanto previsto dal DL 196/03

Roma 08/02/2016

**Stefano Guarino**