

UNIVERSITA' DEGLI STUDI e-CAMPUS FACOLTA' di INGEGNERIA

PROF. Barbara Marchetti

Si laurea in Ingegneria Meccanica con 110/110 e lode, presso l'Università Politecnica delle Marche nel 2000; nel 2004 consegue il titolo di Dottore di Ricerca in Misure Meccaniche per l'Ingegneria presso l'Università degli Studi di Padova con una tesi dal titolo: "Development of a measurement device based on laser Doppler vibrometry for the characterization of Micro-Electro-Mechanical Systems (MEMS)".

E' eletta membro del Biomass Panel Steering Committee of the European Technology Platform on Renewable Heating and Cooling (RHC-Platform), per il biennio 2011-2013.

ESPERIENZE LAVORATIVE

Dal Luglio 2014 ad oggi Professore di II fascia per il settore scientifico disciplinare ING-IND/17, presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi E-Campus
Presidente del Corso di Laurea in Ingegneria Industriale.

Dal 25 Marzo 2010 al Luglio 2014 Ricercatrice a tempo determinato nel SSD ING-IND 17, presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi E-Campus

Dal 2004 al 2010 Titolare di assegno di ricerca annuale nel settore ING/IND 17 presso il Dipartimento di Energetica dell'Università Politecnica delle Marche (dal 01.12. 2009 al 25.03.2010).

-Consulente per l'azienda Pertec srl di Modena nell'ambito dell'Innovazione tecnologica per le imprese tramite tre contratti di collaborazione occasionale

-Professore a contratto presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche (per gli A.A. 2011-2012, 2009-2010, 2007-2008)

-Titolare di due assegni di ricerca biennali presso il Dipartimento di Meccanica dell'Università Politecnica delle Marche (dal 2004 al 2008).

2002-2003 Ricercatrice presso il Laboratorio di Ricerca della Marina Militare degli Stati Uniti, Naval Research Laboratory (www.nrl.navy.mil) di Washington DC.

ATTIVITA' LAVORATIVA E SCIENTIFICA

Autrice di numerose pubblicazioni su riviste nazionali ed internazionali ed atti di convegni. L'attività scientifica della scrivente è caratterizzata da un'impronta fortemente interdisciplinare e intersettoriale in cui le competenze e l'esperienza nell'ambito dei sistemi di misura e dell'acquisizione e processamento dei dati è stata applicata in campo impiantistico al fine di controllare e ottimizzare i processi produttivi, migliorare la qualità della produzione, aumentare le performances qualitative e ambientali, in diversi contesti e realtà produttive.

Per quanto riguarda le tematiche dell'impatto ambientale, la scrivente si è dedicata all'implementazione di metodologie (Life Cycle Assessment, Integrated product Policy, Design For Environment) inerenti la valutazione della sostenibilità e della carbon footprint di processi produttivi e prodotti, dall'ideazione alla gestione del fine vita.

L'esperienza nell'ambito impiantistico si è invece focalizzata in particolare nello studio e caratterizzazione di flussi multifase di idrocarburi sia a livello numerico che sperimentale.

La sua esperienza scientifica si è arricchita grazie alla partecipazione, come ricercatrice, a diversi progetti europei e grazie a convenzioni con diverse aziende che ha fatto stipulare e ha seguito come responsabile scientifico.

L'attività svolta nel corso degli anni ha riguardato inoltre lo sviluppo di tecniche per misure non invasive di vibrazione e rumore, velocità di fluidi e temperatura con l'obiettivo di eseguire analisi e controllo della produzione, controllo di processi termodinamici (gassificazione di biomassa), controllo di qualità e diagnostica applicate a sistemi elettromeccanici (macro e micro), biomeccanici, biomedici, opere d'arte.

Si possono elencare i seguenti filoni di ricerca a cui la scrivente si è dedicata durante la sua attività in collaborazione con l'Università degli Studi eCampus e l'Università Politecnica delle Marche:

- **Studio e caratterizzazione numerico/sperimentale di flussi multifase di idrocarburi**

In questo ambito sono stati portati avanti diversi temi di ricerca:

- Lo sviluppo e la validazione di un modello per la simulazione del fenomeno di asciugatura di condotte per il trasporto di fluidi multifase di idrocarburi (lavoro finanziato da SAIPEM SpA) (Ref. [8]);
 - Analisi economico-ambientale di un sistema per il recupero di idrocarburi da sabbie bituminose. (Ref. [4])
 - Sviluppo e validazione di un modello per la caratterizzazione del coefficiente di scarico di valvole in presenza di flussi multifase di idrocarburi (lavoro in corso finanziato da ENI SpA) (Ref. [7], Ref. [33]);
 - Modellizzazione matematica e validazione del fenomeno del Blowdown di miscele bifase di idrocarburi (lavoro in corso finanziato da SAIPEM SpA) (Ref. [2]);
 - Prove sperimentali effettuate tramite un impianto per lo studio fluidodinamico di miscele bifase e per la misura del coefficiente di scarico di valvole, sviluppato presso il laboratorio di ricerca del Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche dell'Università Politecnica delle Marche (Ref. [25]).
 - Acquisizione e processamento di dati per il monitoraggio dell'efficienza del processo di perforazione di pozzi per l'estrazione di idrocarburi (Ref. [13]);
- **Applicazione di strumenti e metodi per l'analisi di impatto ambientale (Life Cycle Assessment)** applicata alla valutazione della carbon footprint di processi produttivi e alla gestione del fine vita di prodotti. In quest'ultimo ambito di ricerca è stato sviluppato un innovativo sistema per il riciclaggio dei pannelli fotovoltaici (Double Green Panel) a film sottile a basso impatto ambientale che ha ricevuto il premio promosso da ENEL FOUNDATION insieme a CRUI (Ref. [9], Ref. [20], Ref. [29], Ref. [46], Ref. [47], Ref. [1]).
 - **Sviluppo e implementazione di strumenti per il controllo statistico di processo, l'ottimizzazione dei processi produttivi, il controllo e la gestione della qualità nell'industria, l'implementazione di efficaci politiche di manutenzione.** In tale ambito sono state portate avanti diverse attività di ricerca: l'implementazione di un Sistema di Gestione per la Qualità in accordo con le norme ISO/TS 16949 in un'industria leader mondiale nella produzione di acciaio inossidabile (Ref. [17], Ref. [19]); l'implementazione della norma ISO 9001 in un'azienda leader nella produzione di impianti di riscaldamento (Ref. [10]);
Sviluppo e implementazione di metodologie innovative per l'esecuzione di interventi di manutenzione in raffinerie (Ref. [15], Ref. [30], Ref. [31], Ref. [34]);
In questo ambito è stata inoltre designata dall'azienda Pertec srl di Modena, responsabile per la parte tecnica del progetto Drycheck (relativo allo sviluppo di un innovativo strumento per la misura di umidità in ambito alimentare) finanziato dalla Comunità Europea contribuendo a pervenire al deposito nel maggio 2012 della richiesta di brevetto MO2012A000127 "apparecchiatura per la misura del contenuto di

umidità di un materiale. Incarico formalizzato tramite la stipula di una convenzione fra eCampus e Pertec con il ruolo di responsabile scientifico (Ref. [14]).

Nell'ambito alimentare ha inoltre seguito un lavoro di ricerca per la determinazione dei parametri che caratterizzano il gradimento dell'olio di oliva (Ref. [16]).

- **Ottimizzazione dei processi logistici.** In tale contesto si sono sviluppati i seguenti temi di ricerca: implementazione di modelli per la gestione del fine vita dei prodotti farmaceutici e dei rifiuti ospedalieri e dei magazzini (Ref. [11], Ref. [32], Ref. [35], Ref. [45], Ref. [2]); implementazione di modelli e strumenti per la gestione delle scorte, l'ottimizzazione dei magazzini e la gestione dei fornitori (Ref. [18], Ref. [12]).
- **Biomasse:** elaborazione di proposte progettuali in ambito europeo per lo sfruttamento a fini energetici delle biomasse residuali derivanti dalla manutenzione delle aree fluviali e del verde pubblico. Incarichi formalizzati tramite la stipula di convenzioni fra eCampus e Pertec srl, e eCampus e Comune di Castelfidardo con il ruolo di responsabile scientifico. Studio di fattibilità tecnico-economico ambientale per l'implementazione di impianti di cogenerazione alimentati con biomasse di origine residuale (Ref. [1]). In questo ambito è stata eletta, come membro italiano, nello steering committee del gruppo biomasse, della piattaforma tecnologica europea "Renewable Heating and Cooling" (RCH platform).
- **Sviluppo e applicazione di sistemi senza contatto per la misura di densità, il monitoraggio dell'umidità e l'individuazione di difetti in materiali omogenei ed eterogenei: piastrelle ceramiche, legno.** Ricerche portate avanti nell'ambito del progetto europeo (G6RD-CT-2001-00637) SENSOCER e in collaborazione con l'Industria Leonardo Ceramiche e del progetto europeo (G1RD-CT-2002-00783) MONOTONE (Ref. [24], Ref. [42]).
- **Caratterizzazione di sistemi Micro/Nano Elettro Meccanici (MEMS/NEMS) tramite tecniche sperimentali mirate allo studio e alla valutazione delle prestazioni di questi dispositivi al fine di fornire indicazioni progettuali per il miglioramento di esse.**

Questo filone di ricerca è stato portato avanti in collaborazione con il Naval Research di Washington DC dove la scrivente ha lavorato per un periodo come ricercatrice. È stato progettato e sviluppato dalla medesima un sistema fortemente innovativo basato sulla vibrometria laser Doppler in grado di studiare il comportamento dinamico di sensori e dispositivi in scala micrometrica. Questo filone di ricerca ha contribuito a fornire indicazioni per la progettazione di una nuova classe di micro sensori ad elevate prestazioni per l'individuazione di agenti patogeni nocivi (virus, batteri, agenti chimici). I sensori per l'individuazione dell'agente patogeno antrace analizzati nel corso delle ricerche sono stati prodotti dalla divisione micro e nanosistemi del Naval Research Laboratory di Washington DC (Ref. [36]Ref. [37], Ref. [38], Ref. [39], Ref. [41], Ref. [43]).

- **Applicazione di strumenti e metodi per la diagnostica strutturale e delle opere d'arte.** Tale attività ha permesso alla scrivente di partecipare e di svolgere il ruolo di responsabile, per conto dell'Università Politecnica delle Marche, di un importante progetto di ricerca che ha visto coinvolti diversi partner tra cui: Naval Research Laboratory di Washington DC, il gruppo incaricato di seguire i lavori di restauro all'interno del Campidoglio degli Stati Uniti (Cunningam-Adams), University of Florida, Polytec, l'associazione incaricata della preservazione dei monumenti storici degli Stati Uniti (AoC, Architect of the Capitol). Il Progetto "Capitol": si proponeva l'individuazione di difetti (delaminazioni e discontinuità strutturali) negli affreschi del Campidoglio degli Stati Uniti tramite l'applicazione di vibrometria laser Doppler che, data la sua natura non invasiva, ha garantito la totale sicurezza delle opere d'arte. Per tale lavoro la scrivente ha ricevuto un'onorificenza da parte del Senato degli Stati Uniti nella persona del Senatore Trent Lott.

Uno degli articoli pubblicati in questo ambito è risultato vincitore del premio Oliver Torry Fuller. Questo premio viene assegnato al miglior articolo dell'APT Bulletin nella categoria dell'eccellenza tecnica e innovazione (Ref. [21], Ref. [22], Ref. [23], Ref. [40], Ref. [44]).

ATTIVITÀ DIDATTICA

L'attività didattica portata avanti a partire dal 2004 ad oggi, come docente ha comportato la produzione di materiale didattico originale fornito agli studenti dei corsi e dei seminari e, in alcuni casi, ai dottorandi, sotto forma di lezioni sia in modalità frontale che e-learning.

Le lezioni in modalità frontale sono state erogate durante l'attività esercitata come docente a contratto presso l'Università Politecnica delle Marche.

L'attività di docente presso l'Università degli Studi eCampus prevede l'erogazione delle lezioni prevalentemente in modalità telematica. Tali lezioni sono state sviluppate tramite la produzione di learning object strutturati secondo lo standard SCORM, video lezioni e contenuti digitali multimediali. Particolare attenzione è stata dedicata alla verifica dell'autoapprendimento tramite la somministrazione di quesiti, esercizi svolti ed esercizi da svolgere in autonomia.

A tali risorse didattiche la scrivente ha affiancato un'attività di assistenza e tutoring degli studenti tramite l'utilizzo di strumenti quali virtual classroom, che consentono un'interazione in tempo reale fra docente e allievi oltre a lezioni e seminari in modalità frontale durante le sessioni di esame.

La scrivente ha fornito assistenza agli studenti per lo svolgimento di esercitazioni sperimentali in laboratorio, utilizzando strumentazione professionale per l'acquisizione di dati e la loro rielaborazione, al fine di poter condurre un'analisi critica sul controllo e miglioramento dei processi e delle loro prestazioni; ha seguito inoltre numerosi studenti nello svolgimento del lavoro di tesi di laurea sia triennale che specialistica e diversi dottorandi nello svolgimento del progetto di ricerca triennale.

- Docente titolare per i corsi di Impianti Meccanici (9CFU), Impianti Industriali Meccanici (6CFU), Logistica Industriale (6CFU), Sistemi Produttivi Industriali (9CFU), presso l'Università degli Studi eCampus.
- Docente nell'ambito del corso di alta formazione "Esperto in gestione dell'energia".
- Docente nell'ambito del corso PAS - classe di concorso A020 - discipline meccaniche e tecnologia.
- Docente nell'ambito del Master di I livello "Sistemi energetici da fonte rinnovabile" e di II livello "Progettazione di sistemi energetici da fonte rinnovabile".
- Cultore per il corso di Impianti Industriali Meccanici presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi E-Campus per gli A.A. 2008-2009 e 2009-2010.
- Professore a contratto del corso "Misure e controllo della Produzione Meccanica" presso la facoltà di Ingegneria Gestionale dell'Università Politecnica delle Marche per l'anno accademico 2007/2008 e 2008/2009.
- Professore a contratto del corso "Misure e strumentazione per la qualità" presso la facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche per l'anno accademico 2009/2010.
- Docente nell'ambito del Corso IFTS (Obiettivo 3, Asse C, Misura 3, FSE: cod. progetto 38) "Tecnico Superiore Sistema Qualità di Prodotto e di Processo" (2005).
- Docente nell'ambito del Corso: "Laser Doppler measurements: theory and application for composite materials diagnostic" svolto presso i laboratori dell'università Politecnica delle Marche per tecnici inviati dalla marina militare degli Stati Uniti d'America (2005). Tale corso è stato ideato e proposto dalla scrivente durante la permanenza negli Stati Uniti.

- Docente nell'ambito del Corso "Applicazione degli strumenti di IPP, attraverso l'uso di software semplificati con banche dati di settore (eVerdEE e TESPI) e attraverso linee guida su come effettuare LCA, implementare un SGA, ottenere un EPD, su Tecnologie pulite", Corso tenuto in collaborazione con Enea nell'ambito del progetto LAIPP, presso Università Politecnica delle Marche (2007).
- Invited speaker al seminario Diagnostic methods and sensors for industrial plants control and performances optimization, tenuto presso Catholic University of America (Luglio 2012)
- Docente nell'ambito del seminario "Normativa ISO 9000-2000", tenuto presso l'Università Politecnica delle Marche, nell'ambito del corso di Misure Meccaniche e Termiche (2007).
- Docente nell'ambito del seminario "MEMS: Micro-Electro-Mechanical-Systems" tenuto presso l'Università Politecnica delle Marche, nell'ambito del corso di Misure Meccaniche e Termiche (dal 2004 al 2007). Produzione di dispense fornite agli studenti e ai dottorandi.
- Docente nell'ambito del seminario "US Capitol plaster survey: results and future developments", tenuto presso USA Capitol (Febbraio 2004).
- Docente nell'ambito del seminario "Application of non contact measurement techniques to the composite materials and artwork diagnostic", tenuto presso USA Capitol, (Luglio 2002)
- Docente nell'ambito del seminario " Non destructive diagnostic of works of art using scanning laser Doppler vibrometer", tenuto presso University of Florida, Gainesville FL, (Novembre 2002).

ATTIVITA' VARIE

Ha contribuito alla organizzazione, pianificazione e svolgimento di piani di ricerca per progetti finanziati dalla Comunità Europea, da Pubbliche Istituzioni e da altri enti (fra i quali: Asur Regione Marche, Comune di Castelfidardo, Regione Marche, Provincia di Ancona, ENEA) e alla gestione dei contratti di collaborazione con aziende private (fra cui: ENI, ENEL, Sacmi, Leonardo Ceramiche, Rocchegiani SpA, Garofoli, Giampaoli Dolciaria, Pertec srl, etc.).

Responsabile scientifico delle convenzioni stipulate da Pertec srl con l'Università degli Studi eCampus, finalizzate alla presentazione di proposte europee e alla caratterizzazione e alla ricerca di potenziali applicazioni in diversi settori produttivi, di un innovativo sensore, non a contatto, per la misura di umidità basato sull'assorbimento delle microonde, e alla sua eventuale industrializzazione pervenendo alla presentazione di un brevetto.

Elaborazione di progetti nell'ambito dei programmi quadro della Comunità Europea. La scrivente ha partecipato allo svolgimento dei seguenti progetti europei:

- DRYCHECK (FP7-SME-2010-1), Grant agreement no.: 262029 "Electrical Impedance-Based System to Monitor and Control the Drying Process in Sausages" Progetto mirato allo sviluppo di un innovativo sensore per il controllo del processo di stagionatura dei salumi (in qualità di responsabile scientifico per conto di Pertec).
- LAIPP (LIFE04-ENV/IT/000588)- Applicazione delle Politiche Integrate di Prodotto nel settore mobile-arredo. Il progetto è stato finanziato dalla Commissione Europea su proposta della Regione Marche nell'ambito del programma LIFE Ambiente e Natura. Esso ha contribuito alla diffusione delle etichette ecologiche, dei principi e degli strumenti delle politiche integrate di prodotto (IPP), emanate dalla Comunità Europea.
- DIPP (n. COLL-CT-2005-012609, 2005-2008) - The Development of Innovative Particleboard Panels for a better mechanical performance and a lower environmental impact (Sviluppo di innovativi pannelli truciolari dalle migliori caratteristiche meccaniche e con un minore impatto ambientale). Il progetto di

durata triennale, ha coinvolto 26 organizzazioni di diversi stati Europei. Il consorzio era composto da tre tipologie di partner: Associazioni e gruppi industriali (IAGs), piccole e medie imprese (SME), Centri ed istituti di ricerca (RTD) ognuno con specifiche competenze e compiti all'interno del progetto.

- CAMALEON (n. I/03/B/F/PP-154145, 2003-2005)- non-ContAct MeAsurement techniques: e-Learning for quality cOntrol management. L'obiettivo del progetto era quello di creare un dispositivo multimediale, basato sul concetto dell'e-learning, per la formazione nelle tematiche del controllo di qualità dei processi produttivi tramite l'applicazione di sistemi di misura e controllo non invasivi. Il risultato finale del progetto è stata la creazione di un CD room multimediale, un libro e un sito web da cui attingere i contenuti formativi e gli esempi applicativi. I partners del progetto erano università, centri di ricerca e industrie di 7 diverse nazioni europee.
- MONOTONE (G1RD-CT-2002-00783) "Automatic quality control for industrial printing" Sviluppo di un sistema per il controllo di qualità nell'industria ceramica.
- SENSOCER (G6RD-CT-2001-00637) "Non contact sensors for the on-line characterisation of green ceramic tiles" Sviluppo di un sistema senza contatto per la misura di densità di piastrelle ceramiche.

Ha partecipato allo svolgimento dei seguenti progetti nazionali:

- PRIN 2008-(Coordinatore Scientifico: Giancarlo Giacchetta) dal titolo "Modellizzazione, simulazione e sperimentazione di reti logistiche innovative per la gestione dei farmaci nella sanità". Nel corso di questo progetto sono state sviluppate collaborazioni con realtà ospedaliere di primaria importanza (Azienda Ospedali Riuniti di Ancona e Aria Vasta 2 Marche) per la valutazione e l'ottimizzazione dei processi di distribuzione del farmaco con particolare attenzione alla reverse logistic.
- PRIN 2003 dal titolo "Sviluppo e applicazione di tecniche di misura sperimentali e di analisi numerica per la caratterizzazione di Sistemi Micro Elettro Meccanici (MEMS)"
- PRIN 2002 dal titolo "Tecniche di misura elettroottiche per la diagnostica di componenti di strutture".
- Bando POR_FSE 2009 "Implementazione di un sistema per la misura di umidità presso la Giampaoli Dolciaria"

ALTRI TITOLI

guest editor delle riviste:

- International Journal of Procurement Management
- International Journal of Productivity and quality Management
- Permanent member of the editorial board of the:
- Elsevier Journal Petroleum

Eletta Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS Ingegneria industriale per le classi L-9 - Ingegneria industriale e LM-33 - Ingegneria meccanica.

Eletta membro del Presidio di Qualità di Ateneo per l'Università degli Studi eCampus.

Membro del comitato editoriale della rivista internazionale Petroleum di Elsevier.

Valutatore progetti SIR 2014 per il MIUR.

Eletta come membro italiano, nello steering committee del gruppo biomasse, della piattaforma tecnologica europea "Renewable Heating and Cooling" (RCH platform). La scrivente ha ricevuto un'onorificenza dal Senato degli Stati Uniti nella persona del Senatore Trent Lott per l'attività svolta durante il periodo di ricerca presso il Naval Research Laboratory di Washington DC.

La scrivente è guest editor per le seguenti riviste internazionali: International Journal of Procurement Management e International Journal of Productivity and Quality Management.

PUBBLICAZIONI SU RIVISTA INTERNAZIONALE

- Ref. [1] Giacchetta G., Leporini M., Marchetti B., 2015, Evaluation of the economic impact of a new high value process for the management of the end of life of thin film photovoltaic modules, *Int. J. Productivity and Quality Management*, Vol. 15(4): 528-541.
- Ref. [2] Savino M.M., Mazza A., Marchetti B., 2015, Lean manufacturing within critical healthcare supply chain: An exploratory study through value chain simulation, *International Journal of Procurement Management* Volume 8 (1-2): 3-24
- Ref. [3] D'Alessandro V., Giacchetta G., Leporini M., Marchetti B., Terenzi A., 2015, Modelling blowdown of pressure vessels containing two-phase hydrocarbons mixtures with the partial phase equilibrium approach, *Chemical Engineering Science*, Vol. 126: 719-729
- Ref. [4] Giacchetta G., Leporini M., Marchetti B., 2015, Economic and environmental analysis of a Steam Assisted Gravity Drainage (SAGD) facility for oil recovery from Canadian oil sands, *Applied Energy*, Vol. 142: 1-9
- Ref. [5] Ciatteo V., Giacchetta G., Marchetti B., 2014, Dynamic model for the economical evaluation of different technical solutions for reducing naval emissions, *International Journal of Productivity and Quality Management*, Vol. 14(3):314-335
- Ref. [6] Giacchetta G, Leporini M, Marchetti B (2014). Technical and economic analysis of different cogeneration systems for energy production from biomass. *INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTIVITY AND QUALITY MANAGEMENT*, Volume 13: 289-309
- Ref. [7] Giacchetta G, Leporini M, Marchetti B, Terenzi A (2014), Numerical study of choked two-phase flow of hydrocarbons fluids through orifices, *JOURNAL OF LOSS PREVENTION IN THE PROCESS INDUSTRIES*, Volume 27:13-20
- Ref. [8] Crivellini A, Giacchetta G, Marchetti B, Marchetti C, Paciarotti C, Terenzi A (2013). Development and validation of a model for the simulation of the air drying phenomena in pipelines. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MATHEMATICAL MODELLING AND NUMERICAL OPTIMISATION*, Volume 4: 351-373.
- Ref. [9] Giacchetta G, Leporini M, Marchetti B (2013). Evaluation of the environmental benefits of new high value process for the management of the end of life of thin film photovoltaic modules. *JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION*, Volume 51: 214-224.
- Ref. [10] Bevilacqua M, Ciarapica F, Giacchetta G, Marchetti B (2013). An empirical study of ISO 9000 on the supply chain of a company leader in the heating sector. *INTERNATIONAL JOURNAL OF QUALITY AND RELIABILITY MANAGEMENT*, Volume 30: 897-916.
- Ref. [11] Giacchetta G, Marchetti B (2013). Medical waste management: a case study in a small size hospital of central Italy. *STRATEGIC OUTSOURCING*, Volume 6: 65-84.
- Ref. [12] Giacchetta G, Marchetti B (2013). Supplier Satisfaction Survey as a management tool for reengineering the procurement process. *INTERNATIONAL JOURNAL OF PROCUREMENT MANAGEMENT*, Volume 6 (2): 170-186.

- Ref. [13] Bevilacqua M, Ciarapica F, Marchetti B (2013). Acquisition, Processing and Evaluation of Down Hole Data for Monitoring Efficiency of Drilling Processes. JOURNAL OF PETROLEUM SCIENCE RESEARCH, Volume 2: 49-56.
- Ref. [14] Giacchetta G, Marchetti B (2013). Innovative experimental-numerical method for quality control during sausages production, INT. J. OF PRODUCTIVITY AND QUALITY MANAGEMENT, Volume 12(4): 379 – 392.
- Ref. [15] Bevilacqua M, Ciarapica F, Giacchetta G, Marchetti B (2012). Development of an innovative criticality index for turnaround management in an oil refinery. INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTIVITY AND QUALITY MANAGEMENT, Volume 9(4): 519 – 544.
- Ref. [16] Bevilacqua M, Ciarapica F, Marchetti B (2012). Development and test of a new fuzzy-QFD approach for characterizing customers rating of extra virgin olive oil. FOOD QUALITY AND PREFERENCE, Volume 24: 75–84.
- Ref. [17] Bevilacqua M, Ciarapica F, Giacchetta G, Marchetti B (2011). Implementation of a quality procedure based on Delphi method and the ISO/TS 16949:2009 in the production of stainless steel tubes for automotive exhaust systems. INTERNATIONAL JOURNAL OF QUALITY AND RELIABILITY MANAGEMENT, Volume 28(8): 841-866.
- Ref. [18] Bevilacqua M, Ciarapica F, Giacchetta G, Marchetti B (2011). Integration of BPR and RFID technology in a process industry: Spare parts warehouse management analysis . INTERNATIONAL JOURNAL OF RF TECHNOLOGIES: RESEARCH AND APPLICATIONS, Volume 2 (3-4): 205-223.
- Ref. [19] Bevilacqua M, Ciarapica F, Giacchetta G, Marchetti B (2011). Overview on the application of ISO/TS 16949:2009, in a worldwide leader company in the production of stainless steel tubes for automotive exhaust systems. INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTIVITY AND QUALITY MANAGEMENT, Volume 7(4): 410-439.
- Ref. [20] Bevilacqua M, Ciarapica F, Giacchetta G, Marchetti B (2010). 'A carbon footprint analysis in the textile supply chain'. INTERNATIONAL JOURNAL OF SUSTAINABLE ENGINEERING, Vol. 4: 24-36.
- Ref. [21] Vignola J, Bucaro J, Lemon B, Adams G, Kurdila A, Marchetti B, Esposito E, Tomasini E, Simpson H, Huston B (2005). Location faults in Wall paintings at the U.S. Capitol by Shaker-Based Laser Vibrometry. APT BULLETIN, Volume 36: 25-33.
- Ref. [22] Adams, Bucaro, Esposito, Kurdila, Marchetti B, Tomasini and Vignola (2005). A Case Study of Frescoes Diagnostics by Scanning Laser Doppler Vibrometry (SLDV): The Brumidi Corridors and The President's Room at The United States Capitol . In: Lasers in the Conservation of Artworks . BERLIN HEIDELBERG: Springer-Verlag, ISBN: 3-540-22996-5.
- Ref. [23] Castellini, Esposito, Marchetti B, Paone, Tomasini (2003). New applications of Scanning Laser Doppler Vibrometry (SLDV) to non-destructive diagnostics of artworks: mosaics, ceramics, inlaid wood and easel painting. JOURNAL OF CULTURAL HERITAGE, Volume 4: 321-329.
- Ref. [24] Marchetti B, Revel G.M. (2003). On line density measurement on green ceramic tiles. TILE & BRICK INTERNATIONAL, Volume 19, p. 4-9, ISSN: 0938-9806.

PUBBLICAZIONI SU ATTI DI CONVEGNO INTERNAZIONALE

- Ref. [25] D'Alessandro V, Giacchetta G, Leporini M, Marchetti B, Terenzi A (2014). Modeling blowdown of two-phase hydrocarbons pressure vessel. Proc. of 13th International Conference Multiphase Flow In Industrial Plants, 17-19 September 2014 . Sestri Levante (Genova).
- Ref. [26] Giacchetta G, Leporini M, Magnoni M, Marchetti B (2014). Thermo-Hydraulic simulations of bypass pigging systems under single and two-phase conditions, Proc. of 13th International Conference Multiphase Flow In Industrial Plants, 17-19 September 2014 . Sestri Levante (Genova).

- Ref. [27] D'Alessandro V, Giacchetta G, Leporini M, Mancini E, Marchetti B, Terenzi A (2014). Analysis of thermal and mechanical response of vessels subject to blowdown process. Proc. of III Congresso Nazionale, Coordinamento della Meccanica Italiana, Napoli, 30 giugno - 1 luglio 2014.
- Ref. [28] Bevilacqua M, Ciarapica F, Giacchetta G, Marchetti B, 2013, Experimental flexible two-phase loop for quality optimization of piping components. In: Proc. of 18th International Conference Reliability and Quality in Design. p. 83-88 NJ:Hoang Pham.
- Ref. [29] Brandoni C, Polonara F, Ciriachi G, Marchetti B, 2013, Employment impact of renewable energy generation on sustainable communities. In: Proc. Of XVIII International Summer School "Francesco Turco. summer school francesco turco.
- Ref. [30] Bevilacqua M, Ciarapica F, Giacchetta G, Marchetti B (2012). Evaluation of MTBF and MTTR trends for a selected equipment in an oil refinery. In: Proc. of 18th International Conference Reliability and Quality in Design. NJ:Hoang Pham, ISBN: 9780976348689
- Ref. [31] Bevilacqua M, Ciarapica F, Giacchetta G, Marchetti B (2011). Development of a criticality index for preventive maintenance programme, . In: Proc. of 17 ISSAT International Conference on Reliability and Quality in Design, Vancouver B.C. Canada, pp. 284-288. august, ISBN: 978-0-9763486-7-2
- Ref. [32] Bevilacqua M, Ciarapica F, Giacchetta G, Marchetti B, Paciarotti C (2011). Economical and Technical Analysis of the Hospital Pharmacies Centralization. In: Proc. Of XVII International Summer School "Francesco Turco. ISBN 978-88-90631-9-24.
- Ref. [33] Giacchetta G, Leporini M, Marchetti B, Terenzi A (2011). Multiphase flow of hydrocarbons fluids through orifices: validation of olga 2000 flow model. In: Proc. Of 12th International Conference Multiphase Flow In Industrial Plants, Ischia (Napoli), Italy, ISBN: 978-88-89677-22-3.
- Ref. [34] Bevilacqua M, Ciarapica F, Giacchetta G, Marchetti B (2011). Turnaround management in an oil refinery. In: Proc. of 17 ISSAT International Conference on Reliability and Quality in Design, Vancouver B.C. Canada. Vancouver, ISBN: 978-0-9763486-7-2.
- Ref. [35] Bevilacqua M, Giacchetta G, Marchetti B, Marchetti C, Paciarotti C (2010). Analysis of technical and economical demand for pharmaceutical procurement management in a provincial area. In: Proc. Of WAMS 2010, The International Workshop on Applied Modeling and Simulation, May 2010, Buzios, Brasil. Buzios, Rio de Janeiro, 5-7 Maggio 2010, ISBN: 978-85-285-0135-3
- Ref. [36] Marchetti B, Vignola JF, Cannella F, Caso T (2006). Development of a coupled numerical - experimental analysis based on Laser Doppler Vibrometry for the dynamic characterization of silicon based micro paddle oscillators. In: Proc. of 7th International Conference on Vibration Measurement by Laser Technique: Advances and Applications, SPIE vol. 6345, Paper 6345-46. Ancona, 2006, ISBN: 0-8194-6421-X
- Ref. [37] Cannella, Marchetti B (2005). Evaluation of thermal loading effects of laser Doppler Vibrometer applied to Micro-Electro-Mechanical Systems (MEMS) . In: Proc. of 6th International Conference on Vibration Measurement by Laser Technique: Advances and Applications, SPIE vol. 5503. Ancona, 2005, ISBN: 978-3-540-73527-4.
- Ref. [38] Marchetti B, Cannella F, Caso T, Margesin B (2005). Experimental-Numerical characterization of series RF MEMS. In: Proc. of IMAC XXIII Int. Conference and exposition on structural dynamic, Paper 101, section36. Orlando, FL, USA, January-February 2005, ISBN: 9781604235029
- Ref. [39] Tomasini E, Marchetti B (2005). Numerical analysis and experimental study by micro laser Doppler Vibrometer for the dynamic characterization of RF MEMS switches. In: Proc. Of COBEM 2005, 18th Int. Congress of Mechanical Engineering, Ouro Preto, Brasil. Bevilacqua M., Ciarapica F. E., Giacchetta G., Paciarotti C., Marchetti B., Innovative maintenance management methods in oil refineries, chapter for the book: "Quality and Reliability Management and Its Applications"

- Ref. [40] 19 Vignola, Bucaro, Tressler, Ellingston, Kurdila, Adams, Marchetti B, Agnani, Esposito, Tomasini (2005). Proper orthogonal decomposition analysis of scanning laser Doppler vibrometer measurements of plaster status at the U.S. Capitol. In: Proc. of 6th International Conference on Vibration Measurement by Laser Technique: Advances and Applications, SPIE vol. 5503. Ancona, ISBN: 978-3-540-73527-4.
- Ref. [41] Castellini, Marchetti B, Tomasini (2004). Application of Micro Scanning Laser Doppler Vibrometer for dynamic characterization and Quality factor assessment in Micro Electro Mechanical Devices (MEMS). In: Proc. of IMAC XXII. January 26-29, ISBN: 9781604238020
- Ref. [42] Marchetti B, Munaretto, Revel, Tomasini (2004). Non-contact ultrasonic sensor for density measurement and defect detection on wood. In: Proc. of 16 th World Conference on Non Destructive Testing. Montreal, 2004, ISBN: 0-9736577-0-7.
- Ref. [43] Castellini, Marchetti B, Margesin (2004). Scanning Laser Doppler vibrometer for vibrational analysis of Micro-Electro-Mechanical-Systems (MEMS). In: Proc. of ISMA 2004. Leuven, 20 - 22 Settembre 2004, ISBN: 90-73802-82-2
- Ref. [44] A J Kurdila , R J. Prazenica , J Vignola , D Ellingston, G Adams, B Marchetti, A Agnani, E Tomasini, 2004, Scanning Laser Doppler Vibrometry for Delamination Detection in Frescoes, 45th AIAA/ASME/ASCE/AHS/ASC Structures, Structural Dynamics, and Materials Conference.

IN PRESS: ACCETTATE PER LA PUBBLICAZIONE SU RIVISTA INTERNAZIONALE

- Ref. [45] Marchetti B., Mazza A., Savino M., Lean manufacturing within critical healthcare supply chain: an exploratory study through value chain simulation, in press in International Journal of procurement management.
- Ref. [46] Brandoni C, Ciriachi G, Marchetti B, Polonara F, The impact of renewable energy systems on local sustainability, in press in International Journal of Productivity and Quality Management
- Ref. [47] Giacchetta G, Leporini M, Marchetti B, Evaluation of the economic impact of a new high value process for the management of the end of life of thin film photovoltaic modules, in press in International Journal of Productivity and Quality Management

Si dichiara, ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. n. 445/2000 e consapevole delle conseguenze previste dall'art. 76 dello stesso D.P.R. per il caso di dichiarazioni mendaci, che quanto esposto nel curriculum corrisponde a verità.

Si autorizza il trattamento dei dati ai sensi del D.Lgs. 30/06/2003 n.196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

Ancona 07/06/2015

Firma

