

CURRICULUM VITAE FORMATIVO E PROFESSIONALE

Antonino QUATTROCCHI

Sommario

Assegnista di Ricerca, laureato in Ingegneria dei Materiali con Dottorato in Ingegneria e Chimica dei Materiali e delle Costruzioni. Esperienze di Ricerca Scientifica in ambito di caratterizzazione dei materiali, misurazioni di tipo meccanico, termico ed elettrico e analisi dati. Pubblicazioni nel campo scientifico su riviste internazionali e partecipazioni a convegni internazionali. Esperienza di attività scientifica in Europa e USA.

Competenze su termografia attiva e passiva per caratterizzazione termica e per l'identificazione di difetti, caratterizzazione meccanica statica e dinamica con macchine di prova, analisi modale, vibrometria laser Doppler, analisi acustica per la caratterizzazione dinamica e il controllo delle vibrazioni e del rumore, sviluppo di dispositivi per energy harvesting da vibrazioni, misure di tensione e deformazione meccanica a campo intero su strutture trabecolari realizzate mediante manifattura additiva, sistemi di misura della temperatura, sensori e attuatori a film piezoelettrico, sviluppo di sistemi di acquisizione, condizionamento dei segnali e elaborazione dati.

Esperienza professionale

- 01/02/2017-
31/01/2019** **Assegnista di Ricerca (Arca CUN 09, S.S.D. ING-IND/12)**
Università degli Studi di Messina, Dipartimento di Ingegneria
Sviluppo di tecniche di misura a campo intero per la valutazione dello stato tenso-deformativo di strutture a morfologia trabecolare realizzate in manifattura additiva
- 04/10/2018-
attualmente** **Associated Editorial Board member**
Academic Journal of Engineering Sciences – AJES, Iris Publishers, LLC, 315 Montgomery Street, San Francisco, CA 94104, U.S.A.
- 23/08/2018-
attualmente** **Reviewer**
Infrared Physics & Technology, ISSN: 1350-4495, Elsevier B.V., Radarweg 29, 1043 NX Amsterdam, The Netherlands
- 09/04/2018-
attualmente** **Editorial Board member e Reviewer**
Journal of Dynamics of Machines, IGRPS, 411 Cirrus Ave, Sunnyvale, CA-94087, U.S.A.
- 27/08/2016-
27/10/2016** **Visiting Scholar**
University of California, San Diego (UCSD), Jacobs School of Engineering, Structural and Materials Engineering, California, U.S.A.
Development of piezoelectric-based sensor arrays for structural health monitoring
- 2016-2019** **Cultore della Materia**
Università degli Studi di Messina, Dipartimento di Ingegneria
Corsi di Misure meccaniche e termiche, Laboratorio di misure meccaniche e termiche e Metodi Sperimentali e Strumenti di Misura
- 07/01/2013-
30/06/2013** **Stage formativo e tirocinio universitario**
Raffineria di Milazzo S. C. p. A., Contrada Mangiavacca Milazzo (ME), Italia
Sviluppo della tesi di Laurea, ingegneria di manutenzione (cicli di pitturazione e riparazione per strutture metalliche, controlli distruttivi e non distruttivi)

CURRICULUM VITAE FORMATIVO E PROFESSIONALE

01/10/2010-
31/01/2011 **Tirocinio universitario**
Ing. Alberto Lombardo, Via dei Mille n° 243 Messina (ME), Italia
Ingegneria impiantistica (progettazione d'impianti elettrici, solari e termici)

Istruzione accademica

02/01/2014-
31/12/2016
(23/02/2017) **Dottorato di Ricerca in "Ingegneria e Chimica dei Materiali e delle Costruzioni"**
Università degli Studi di Messina, Dipartimento di Ingegneria
Tesi: Sviluppo di metodologie sperimentali per il controllo attivo delle vibrazioni e la riduzione del rumore vibro-acustico

09/01/2014 **Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere sez. Ab**
Università degli Studi di Messina

09/2011-
23/07/2013 **Laurea Magistrale in "Ingegneria dei Materiali" (110/110 e Lode)**
Università degli Studi di Messina
Tesi: Comportamento e degrado dei rivestimenti anticorrosivi per la protezione dei serbatoi di stoccaggio di prodotti petroliferi (in collaborazione con la Raffineria di Milazzo S.C.p.A.)

09/2007-
26/07/2011 **Laurea Triennale in Ingegneria Industriale curriculum meccanica (110/110)**
Università degli Studi di Messina
Tesi: Durabilità in ambiente aggressivo di giunti meccanici ottenuti mediante rivettatura autoperforante

Formazione professionale

04/07/2016 **Course on "Basic IR Thermography, Thermal problems in fluid dynamics, Infrared Thermography for NonDestructive Testing, Application of Lockin thermography to Nondestructive Testing"**
Gdansk University of Technology, QIRT 2016, Gdansk-Wrzeszcz, Polonia
Durata: 8 h

28/06/2016 **Short course on "Fundamentals of vibration measurements using laser vibrometry with applications" and "Modal testing with the scanning laser Doppler vibrometer"**
Università Politecnica delle Marche, AIVELA 2016, Ancona (AN)
Durata: 8 h

26/05/2016 **Corso pratico introduttivo a "LabVIEW, i sistemi di acquisizione dati e i sistemi RIO"**
National Instruments Italy S.r.l., Assago (MI)
Durata: 10 h

28/09/2015 **Seminario tecnico "Le tecniche a infrarosso per la diagnostica e la documentazione nel settore dei beni culturali"**
Fondazione "Giorgio Ronchi", CNR-IFAC, CNR-ITC, CNR-ISTI – Pisa (PI)
Durata: 8 h

01/04/2014-
09/04/2014 **Corso di "Domotica e automatizzazione degli edifici"**
Università degli Studi di Messina, D.I.C.I.E.A.M.A.
Durata: 5 h

04/11/2013-
11/12/2013 **Corso di formazione per "Energy Management"**
Ordine degli Ingegneri di Messina
Durata: 50 h

11/01/2019

Curriculum Vitae Scientifico-Professionale Antonino Quattrocchi, pag. 2/6

Firma



CURRICULUM VITAE FORMATIVO E PROFESSIONALE

28/05/2013-
31/05/2013

Corso “Metallurgia, Ingegneria e Sicurezza dei Giunti Saldati”

AIM, Milano, Università di Messina, Officina SI.C.EM. e Cantieri Navali Rodriguez - Messina

Durata: 25 h

Attività di ricerca

ARGOMENTI DI RICERCA

Termografia attiva e passiva per caratterizzazione termica e per l'identificazione di difetti

Caratterizzazione meccanica statica e dinamica con macchine di prova

Analisi modale, vibrometria laser Doppler e analisi acustica per la caratterizzazione dinamica e il controllo delle vibrazioni e del rumore

Sviluppo di dispositivi per l'energy harvesting da vibrazioni

Misure di tensione e deformazione a campo intero di strutture trabecolari realizzate in manifattura additiva

Sistemi per la misura della temperatura

Sensori e attuatori a film piezoelettrico

Misure mediante termocoppie

Sviluppo di sistemi di acquisizione e condizionamento dei segnali ed elaborazione dati

ARTICOLI A RIVISTA

1. A. Quattrocchi, F. Freni, R. Montanini, “Self-heat generation of embedded piezoceramic patches used for fabrication of smart materials”, *Sensors and Actuators A: Physical*, vol. 280, pp. 513-520 (2018), DOI:10.1016/j.sna.2018.08.022
2. A. Visco, C. Scolaro, A. Quattrocchi, R. Montanini, “Response to fatigue stress of biomedical grade polyethylene joints welded by a diode laser”, *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials*, vol. 86, pp. 390-396 (2018), DOI: 10.1016/j.jmbbm.2018.07.006
3. R. Montanini, A. Quattrocchi, S.A. Piccolo, “Active thermography and post-processing image enhancement for recovering of abraded and paint-covered alphanumeric identification marks”, *Infrared Physics and Technology*, vol. 78, pp. 24-30 (2016), DOI:10.1016/j.infrared.2016.07.008
4. R. Montanini, A. Quattrocchi, S.A. Piccolo, A. Amato, S. Trocino, S.C. Zignani, M. Lo Faro, G. Squadrito, “Real-time thermal imaging of solid oxide fuel cell cathode activity in working condition”, *Applied Optics*, OSA, vol. 55, is. 25, pp. 7142-7148 (2016), DOI: 10.1364/AO.55.007142

ARTICOLI A CONVEGNO SU RIVISTA

1. A. Visco, C. Scolaro, T. Terracciano, R. Montanini, A. Quattrocchi, L. Torrisi, N. Restuccia, “Static and dynamic characterization of biomedical polyethylene laser welding using biocompatible nano-particles”, *EPJ Web of Conferences*, vol. 167, pp. 1-5 (2018), DOI:10.1051/epjconf/201816705009
2. S. De Caro, R. Montanini, S. Panarello, A. Quattrocchi, T. Scimone, A. Testa, “A PZT-based Energy Harvester with Working Point Optimization”, In Proc. of 6th International Conference on Clean Electrical Power Renewable Energy Resources Impact, ICCEP 2017, Santa Teresa Ligure, Italy, pp. 699-704 (2017), ISBN: 978-1-5090-4682-9 DOI:10.1109/ICCEP.2017.8004767
3. F. Lanza di Scalea, S. Sternini, A. Quattrocchi, R. Montanini, A. Pau, “A Match Coefficient Approach for Damage Imaging in Structural Components by Ultrasonic Synthetic Aperture Focus”, In Proc. of the X International Conference on Structural Dynamics EURO DYN 2017, Rome, Italy, *Procedia Engineering*, vol. 199 (2017) pp. 1544-1549 (2017), ISBN:18777058, DOI:10.1016/j.proeng.2017.09.503
4. S. Sternini, A. Quattrocchi, R. Montanini, F. Lanza di Scalea, “Ultrasonic damage imaging of structural components with bulk and guided waves using match coefficients”, In Proc. of the Smart Structures and Materials + Nondestructive Evaluation and Health Monitoring International Conference SMART/NDE SPIE 2017, Portland, Oregon, U.S.A., *Health Monitoring of Structural and Biological Systems 2017*, vol. 10170, is. 1B, pp. 1-6 (2017), DOI:10.1117/12.2260110
5. R. Montanini, A. Quattrocchi, “Experimental characterization of cantilever-type piezoelectric generator operating at resonance for vibration energy harvesting”, In Proc. of the 12th Intl Conference on Vibration Measurements by Laser and Noncontact Techniques AIVELA 2016, AIP Conference Proceedings, Ancona, Italy, *AIP Conference Proceedings*, vol. 1740, pp. 060003-1-9 (2016) ISBN: 978-0-7354-1397-9, DOI: 10.1063/1.4952675

CURRICULUM VITAE FORMATIVO E PROFESSIONALE

ARTICOLI A CONVEGNO

1. G. Allevi, P. Castellini, P. Chiarotti, F. Docchio, R. Marsili, R. Montanini, S. Pasinetti, A. Quattrocchi, R. Rossetti, G. Rossi, G. Sansoni, E.P. Tomasini, "Qualification of additive manufactured trabecular structures using a multi-instrumental approach", In Proc. of 2019 IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference (I2MTC), Auckland, New Zealand, 2019
2. A. Quattrocchi, F. Freni, R. Montanini, "Effetti dell'autoriscaldamento negli attuatori a film piezoceramico utilizzati per la realizzazione di materiali intelligenti", In Proc of II Forum nazionale delle Misure, Padova, Italy, vol. 1, pp. 507-516 (2018), ISBN 978-88-31901-06-2 (In Italian)
3. F. Freni, A. Quattrocchi, S. A. Piccolo, A. Di Giacomo, R. Montanini, "Assessment of eggs freshness by means of pulsed infrared thermography", In Proc. of the 14th Quantitative Infrared Thermography Conference QIRT 2018, Berlin, Germany, vol. 1, pp. 632-639 (2018), ISBN: 978-3-940283-94-8
4. F. Freni, R. Marsili, R. Montanini, A. Quattrocchi, A. Di Giacomo, G. Rossi, "Advanced methods based on active thermography for fast inspection of cast iron components used in the automotive industry", In Proc. of 12th European Conference on Non-Destructive Testing ECNDT 2018, Gothenburg, Sweden (2018), ISBN: 978-91-639-6217-2
5. A.Visco, C. Scolaro, R. Montanini, A. Quattrocchi, L. Torrisi, N. Restuccia, "Mechanical characterization of biomedical polyethylene laser welding using biocompatible nano-particles", In Proc. of 8th Plasma Physics by Laser and Applications PPLA 2017, Messina, Italy (2017)
6. R. Fioretti, R. Marsili, R. Montanini, A. Quattrocchi, G. Rossi, "Sviluppo di tecniche di misura di campi di stress e strain su strutture trabecolari metalliche realizzate in manifattura additiva", In Proc. of I Forum nazionale delle Misure (XXXIV congresso nazionale di Misure Elettriche, XXV congresso nazionale di Misure Meccaniche e Termiche), Modena, Italy, vol. 1, pp. 591-600 (2017), ISBN: 978-88-903149-9-5 (In Italian)
7. F. Freni, A. Quattrocchi, S. A. Piccolo, R. Montanini, "Impiego della termografia pulsata per l'identificazione dello stato di conservazione delle uova destinate al consumo umano", In Proc. of I Forum nazionale delle misure (XXXIV congresso nazionale di Misure Elettriche, XXV congresso nazionale di Misure Meccaniche e Termiche), Modena, Italy, vol. 1, pp. 677-686 (2017), ISBN 978-88-903149-9-5 (In Italian)
8. A. Quattrocchi, S.A. Piccolo, R. Montanini, "Restoration of abraded and covered marks hot stamped on steel surfaces using pulse thermography", In Proc. of the 13th Quantitative Infrared Thermography Conference QIRT 2016, Gdansk-Wrzeszcz, Poland, vol. 1, pp. 648-656 (2016) ISBN: 9788391768112
9. A. Amato, A.S. Aricò, M. Lo Faro, R. Montanini, S.A. Piccolo, A. Quattrocchi, G. Squadrito, S. Trocino, S.C. Zignani, "Infrared thermography applied to solid oxide fuel cells at operating temperatures", In Proc. of the 13th International Workshop on Advanced Infrared Technology & Applications AITA 2015, Pisa, Italy, vol. 1, pp.119-122 (2015) ISBN: 978-88-7958-025-0
10. A.Visco, A. Pistone, D. Iannazzo, R. Montanini, D. Nocita, G. Galtieri, A. Quattrocchi, "Study of selective absorption of oil/water and of mechanical properties of polyurethane foams for oil spill recovery", In Proc. Of X INSTM National Conference on Materials Science and Technology, Journal of Applied Biomaterials & Functional Materials, vol. 14, is. 1, pp. e124 (2016), DOI:10.5301/jabfm.5000272

CORRELATORE IN TESI DI LAUREA

1. Laureando: T. Terracciano, Relatore: A. Visco, Correlatore: C. Scolaro, R. Montanini, A. Quattrocchi, "Caratterizzazione meccanica di giunti double lap in nanocomposito polimerico", Università degli Studi di Messina, Italia (2018)
2. Laureando: G. Marchese, Relatore: R. Montanini, Correlatore: A. Quattrocchi, "Mappatura del campo deformativo di strutture trabecolari ottenute mediante manifattura additiva", Università degli Studi di Messina, Italia (2017)
3. Laureando: C. Buttà, Relatore: R. Montanini, Correlatore: A. Quattrocchi, "Impiego della termografia pulsata per il rilievo di matrici abrasi", Università degli Studi di Messina, Italia (2016)
4. Laureando: M. Russo, Relatore: R. Montanini, Correlatore: A. Quattrocchi, "Caratterizzazione di sensori piezoelettrici a film sottile per il recupero di energia", Università degli Studi di Messina, Italia (2016)

CURRICULUM VITAE FORMATIVO E PROFESSIONALE

5. Laureando: D. Camarda, Relatore: R. Montanini, Correlatore: A. Quattrocchi, "Studio e caratterizzazione di film piezoelettrici mediante termografia IR", Università degli Studi di Messina, Italia (2015)
6. Laureando: S. Corviseri, Relatore: R. Montanini, Correlatore: A. Quattrocchi, J.L. Sierra, "Sistema di acquisizione dati per lo studio del comportamento dinamico di un go-kart da competizione (Lenzokart s.r.l.)", Università degli Studi di Messina, Italia (2015)

PARTECIPAZIONI A CONFERENZE

- "II forum nazionale delle Misure", Università di Padova, Padova, 17-19 Settembre (2018) – presentazione orale
- "I forum nazionale delle Misure (XXXIV congresso nazionale di Misure Elettriche, XXV congresso nazionale di Misure Meccaniche e Termiche)", Università di Modena e Reggio Emilia, Modena, 4-16 settembre (2017) - partecipazione
- "13th Quantitative Infrared Thermography Conference – QIRT 2016", Gdansk University of Technology, Gdansk-Wrzeszcz, Poland, 04-08 July (2016) – presentazione orale
- "12th Intl Conference on Vibration Measurements by Laser and Noncontact Techniques – AIVELA 2016", Polytechnic University of Marche, Ancona, Italy 28 June – 01 July (2016) – presentazione orale
- "13th International Workshop on Advanced Infrared Technology and Applications – AITA 2015", Fondazione "Giorgio Ronchi", CNR-IFAC, CNR-ITC, CNR-ISTI, Pisa, Italy, 30 September - 02 October (2015) – presentazione orale

PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA

- PRIN 2015 – sperimentazione, articoli scientifici, mobilità nazionale
- Research & Mobility 2015/2016 – Italia/USA – sperimentazione, articoli scientifici, mobilità internazionale
- TESEO PON02_000153_2939517 2015/2016 – articoli scientifici, mobilità nazionale

Attività Didattica

**2016-
attualmente** **Assistente di laboratorio**
Università degli Studi di Messina, Dipartimento di Ingegneria, Corso di Laurea magistrale in Ingegneria meccanica
Corso di Metodi Sperimentali e Strumenti di Misura

**2014-
attualmente** **Assistente di laboratorio**
Università degli Studi di Messina, Dipartimento di Ingegneria, Corso di Laurea triennale in Ingegneria Industriale
Corso di Misure Meccaniche e Termiche

2014-2018 **Assistente di laboratorio**
Università degli Studi di Messina, Dipartimento di Ingegneria, Corso di Laurea triennale in Ingegneria Industriale
Corso di Laboratorio di Misure Meccaniche e Termiche

**07/11/2016-
24/11/2016** **Tutorato specialistico in matematica, fisica e chimica**
Università degli Studi di Messina, Dipartimento di Ingegneria

2015/2016 **Assistente di laboratorio**
Università degli Studi di Messina, Dipartimento di Ingegneria
Master di II livello in "Tecnologie delle Energie Rinnovabili e del Risparmio Energetico (T.E.R.R.E.)"

2014/2015 **Assistente di laboratorio**
Università degli Studi di Messina, Dipartimento di Ingegneria, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dei Materiali
Corso di Misure Meccaniche e Termiche II

Attività di laboratorio

- 02/01/2014-
attualmente** **Uso di strumentazione di laboratorio**
Laboratorio di Misure Meccaniche e Termiche, Università degli Studi di Messina, Dipartimento di Ingegneria
Macchine di prova statiche e dinamiche, termocamere, sistemi per termografia attiva, accelerometri, estensimetri, martelli strumentati, shaker elettrodinamici, vibrometro laser Doppler, sensori e attuatori piezoelettrici, sensori a triangolazione laser, sensori di pressione, matrici piezoresistive per distribuzioni di pressione, sensori a fibre ottiche, termocoppie, sistemi di acquisizione ed elaborazione di segnali, sistemi per controllo in catena aperta e chiusa, sistemi per la correlazione digitale delle immagini
- 16/05/2015-
17/05/2015** **Training "Termocamera FLIR T650sc e software ResearchIR e Altair"**
FLIR Systems SRL - Limbiate (MB), Italy
Durata: 16 h
- 12/11/2014** **Training "Sistema SACADAS III e software LMS Test.Lab 12"**
Siemens LMS, Milano (MI), Italy
Durata: 8 h
- 06/10/2014-
08/10/2014** **Training "Macchina per prove statiche/dinamiche ELECTROPULS E3000 e software Console, Bluehill, Wavematrix"**
Instron Training Center, Pianezza (TO), Italy
Durata: 24 h

Competenze personali

- LINGUE** Italiano, lingua madre
Inglese, livello B1, Attestazione B1 Centro Linguistico d'Ateneo dell'Università di Messina
Francese, livello A2
- COMPETENZE
PROFESSIONALI** Conoscenza delle normative API, ISO, UNI, ASTM
Esperienza nell'uso di strumentazione di laboratorio per la caratterizzazione di chimica, termica e fisica di materiali e componenti
- COMPETENZE
INFORMATICHE** Microsoft Windows, GOM correlate 2017, Catman 5.0, Console 8.8, Wavematrix 1.8, Bluehill 3.54, ResearchIR, Altair, DisplayImg, Tisystem, GWPBT-Q, DIALux, Solarius, CES EduPack 2010, Autodesk AutoCAD (2D e 3D), Pro ENGINEER, CADWorx P&ID, Matlab, LabVIEW, LMS Test.Lab, Harpoon, MSC Marc, Deform (2D e 3D), Pacchetto Office, Adobe Acrobat, Corel PaintShop Photo

Elenco dei titoli presentati per la domanda di partecipazione per Borsa di studio post-laurea per lo svolgimento delle attività dal titolo “Caratterizzazione di componenti trabecolari realizzati in manifattura additiva”.

Il sottoscritto **QUATTROCCHI Antonino**, nato a Messina il 24/03/1988, Codice Fiscale QTTNNN88C24F158B, residente in Via G. Carducci, 41 Tripi (ME) – 98060,

fornisce

il seguente elenco dei titoli presentati per la **domanda di partecipazione per Borsa di studio post-laurea per lo svolgimento delle attività dal titolo “Caratterizzazione di componenti trabecolari realizzati in manifattura additiva”**:

a) Titoli di studio

- Laurea Magistrale in Ingegneria dei Materiali, conseguito il 23/07/2013 presso l’Università di Messina con la votazione di 110/110 e Lode (dichiarazione sostitutiva);
- Laurea Triennale in Ingegneria Industriale (curriculum meccanica) conseguito il 26/07/2011 presso l’Università di Messina con la votazione di 110/110 (dichiarazione sostitutiva);
- Titolo di Dottore di Ricerca in “Ingegneria e Chimica dei Materiali e delle Costruzioni” (ciclo XXIX) conseguito il 23/02/2017 presso l’Università di Messina (dichiarazione sostitutiva);

b) Frequenza a corsi di specializzazione, corsi di perfezionamento post-laurea

- Course on “Basic IR Thermography, Thermal problems in fluid dynamics, Infrared Thermography for NonDestructive Testing, Application of Lockin thermography to Nondestructive Testing”, Gdansk University of Technology, QIRT 2016, Gdansk-Wrzeszcz, Polonia (attestato di partecipazione);
- Short course on “Fundamentals of vibration measurements using laser vibrometry with applications” and “Modal testing with the scanning laser Doppler vibrometer”, Università Politecnica delle Marche, AIVELA 2016, Ancona (AN) (attestato di partecipazione);
- Corso pratico introduttivo a “LabVIEW, i sistemi di acquisizione dati e i sistemi RIO”, National Instruments Italy S.r.l., Assago (MI) (attestato di partecipazione);
- Seminario tecnico “Le tecniche a infrarosso per la diagnostica e la documentazione nel settore dei beni culturali”, Fondazione "Giorgio Ronchi", AITA 2015, CNR-IFAC, CNR-ITC, CNR-ISTI – Pisa (PI) (attestato di partecipazione);

- Corso di formazione per “Energy Management”, Ordine degli Ingegneri di Messina (attestato di partecipazione);
- Corso “Metallurgia, Ingegneria e Sicurezza dei Giunti Saldati”, AIM, Milano, Università di Messina, Officina S.I.C.E.M. e Cantieri Navali Rodriguez – Messina (attestato di partecipazione);
- Training “Termocamera FLIR T650sc e software ResearchIR e Altair”, FLIR Systems SRL - Limbiate (MB), Italy (attestato);
- Training "Sistema SACADAS III e software LMS Test.Lab 12", Siemens LMS, Milano (MI), Italy (attestato);
- Training “Macchina per prove statiche/dinamiche ELECTROPULS E3000 e software Console, Bluehill, Wavematrix”, Instron Training Center, Pianezza (TO), Italy (attestato);

c) Pubblicazioni scientifiche

- A. Quattrocchi, F. Freni, R. Montanini, “Self-heat generation of embedded piezoceramic patches used for fabrication of smart materials”, *Sensors and Actuators A: Physical*, vol. 280, pp. 513-520 (2018), DOI:10.1016/j.sna.2018.08.022;
- A. Visco, C. Scolaro, A. Quattrocchi, R. Montanini, “Response to fatigue stress of biomedical grade polyethylene joints welded by a diode laser”, *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials*, vol. 86, pp. 390-396 (2018), DOI: 10.1016/j.jmbbm.2018.07.006;
- R. Montanini, A. Quattrocchi, S.A. Piccolo, “Active thermography and post-processing image enhancement for recovering of abraded and paint-covered alphanumeric identification marks”, *Infrared Physics and Technology*, vol. 78, pp. 24-30 (2016), DOI:10.1016/j.infrared.2016.07.008,
- R. Montanini, A. Quattrocchi, S.A. Piccolo, A. Amato, S. Trocino, S.C. Zignani, M. Lo Faro, G. Squadrito, “Real-time thermal imaging of solid oxide fuel cell cathode activity in working condition”, *Applied Optics*, OSA, vol. 55, is. 25, pp. 7142-7148 (2016), DOI: 10.1364/AO.55.007142;
- A. Visco, C. Scolaro, T. Terracciano, R. Montanini, A. Quattrocchi, L. Torrisi, N. Restuccia, “Static and dynamic characterization of biomedical polyethylene laser welding using biocompatible nano-particles”, *EPJ Web of Conferences*, vol. 167, pp. 1-5 (2018), DOI:10.1051/epjconf/201816705009;
- S. De Caro, R. Montanini, S. Panarello, A. Quattrocchi, T. Scimone, A. Testa, “A PZT-based Energy Harvester with Working Point Optimization”, In Proc. of 6th International Conference on Clean Electrical Power Renewable Energy Resources Impact, ICCEP 2017, Santa Teresa Ligure, Italy, pp. 699-704 (2017), ISBN: 978-1-5090-4682-9 DOI:10.1109/ICCEP.2017.8004767;
- F. Lanza di Scalea, S. Sternini, A. Quattrocchi, R. Montanini, A. Pau, “A Match Coefficient Approach for Damage Imaging in Structural Components by Ultrasonic Synthetic Aperture Focus”, In Proc. of the X International Conference on Structural Dynamics EUROLYN 2017,

Rome, Italy, Procedia Engineering, vol. 199 (2017) pp. 1544-1549 (2017), ISBN:18777058, DOI:10.1016/j.proeng.2017.09.503;

- S. Sternini, A. Quattrocchi, R. Montanini, F. Lanza di Scalea, “Ultrasonic damage imaging of structural components with bulk and guided waves using match coefficients”, In Proc. of the Smart Structures and Materials + Nondestructive Evaluation and Health Monitoring International Conference SMART/NDE SPIE 2017, Portland, Oregon, U.S.A., Health Monitoring of Structural and Biological Systems 2017, vol. 10170, is. 1B, pp. 1-6 (2017), DOI:10.1117/12.2260110;
- R. Montanini, A. Quattrocchi, “Experimental characterization of cantilever-type piezoelectric generator operating at resonance for vibration energy harvesting”, In Proc. of the 12th Intl Conference on Vibration Measurements by Laser and Noncontact Techniques AIVELA 2016, AIP Conference Proceedings, Ancona, Italy, AIP Conference Proceedings, vol. 1740, pp. 060003-1-9 (2016) ISBN: 978-0-7354-1397-9, DOI: 10.1063/1.4952675;
- G. Allevi, P. Castellini, P. Chiarotti, F. Docchio, R. Marsili, R. Montanini, S. Pasinetti, A. Quattrocchi, R. Rossetti, G. Rossi, G. Sansoni, E.P. Tomasini, “Qualification of additive manufactured trabecular structures using a multi-instrumental approach”, In Proc. of 2019 IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference (I2MTC), Auckland, New Zealand, 2019;
- A. Quattrocchi, F. Freni, R. Montanini, “Effetti dell’autoriscaldamento negli attuatori a film piezoceramico utilizzati per la realizzazione di materiali intelligenti”, In Proc of II Forum nazionale delle Misure, Padova, Italy, vol. 1, pp. 507-516 (2018), ISBN 978-88-31901-06-2;
- F. Freni, A. Quattrocchi, S. A. Piccolo, A. Di Giacomo, R. Montanini, “Assessment of eggs freshness by means of pulsed infrared thermography”, In Proc. of the 14th Quantitative Infrared Thermography Conference QIRT 2018, Berlin, Germany, vol. 1, pp. 632-639 (2018), ISBN: 978-3-940283-94-8;
- F. Freni, R. Marsili, R. Montanini, A. Quattrocchi, A. Di Giacomo, G. Rossi, “Advanced methods based on active thermography for fast inspection of cast iron components used in the automotive industry”, In Proc. of 12th European Conference on Non-Destructive Testing ECNDT 2018, Gothenburg, Sweden (2018), ISBN: 978-91-639-6217-2;
- A.Visco, C. Scolaro, R. Montanini, A. Quattrocchi, L. Torrisi, N. Restuccia, “Mechanical characterization of biomedical polyethylene laser welding using biocompatible nano-particles”, In Proc. of 8th Plasma Physics by Laser and Applications PPLA 2017, Messina, Italy (2017);
- R. Fioretti, R. Marsili, R. Montanini, A. Quattrocchi, G. Rossi, “Sviluppo di tecniche di misura di campi di stress e strain su strutture trabecolari metalliche realizzate in manifattura additiva”, In Proc. of I Forum nazionale delle Misure (XXXIV congresso nazionale di Misure Elettriche, XXV congresso nazionale di Misure Meccaniche e Termiche), Modena, Italy, vol. 1, pp. 591-600 (2017), ISBN 978-88-903149-9-5;
- F. Freni, A. Quattrocchi, S. A. Piccolo, R. Montanini, “Impiego della termografia pulsata per l’identificazione dello stato di conservazione delle uova destinate al consumo umano”, In Proc. of I Forum nazionale delle misure (XXXIV congresso nazionale di Misure Elettriche, XXV congresso nazionale di Misure Meccaniche e Termiche), Modena, Italy, vol. 1, pp. 677-686 (2017), ISBN 978-88-903149-9-5;
- A. Quattrocchi, S.A. Piccolo, R. Montanini, “Restoration of abraded and covered marks hot stamped on steel surfaces using pulse thermography”, In Proc. of the 13th Quantitative Infrared

Thermography Conference QIRT 2016, Gdansk-Wrzeszcz, Poland, vol. 1, pp. 648-656 (2016) ISBN: 9788391768112;

- A. Amato, A.S. Aricò, M. Lo Faro, R. Montanini, S.A. Piccolo, A. Quattrocchi, G. Squadrito, S. Trocino, S.C. Zignani, “Infrared thermography applied to solid oxide fuel cells at operating temperatures”, In Proc. of the 13th International Workshop on Advanced Infrared Technology & Applications AITA 2015, Pisa, Italy, vol. 1, pp.119-122 (2015) ISBN: 978-88-7958-025-0
- A.Visco, A. Pistone, D. Iannazzo, R. Montanini, D. Nocita, G. Galtieri, A. Quattrocchi, “Study of selective absorption of oil/water and of mechanical properties of polyurethane foams for oil spill recovery”, In Proc. Of X INSTM National Conference on Materials Science and Technology, Journal of Applied Biomaterials & Functional Materials, vol. 14, is. 1, pp. e124 (2016), DOI:10.5301/jabfm.5000272;

d) Esperienze professionali e altri titoli

- Associated Editorial Board member per Academic Journal of Engineering Sciences – AJES, Iris Publishers, LLC, 315 Montgomery Street, San Francisco, CA 94104, U.S.A. (mail di accettazione);
- Reviewer per Infrared Physics & Technology, ISSN: 1350-4495, Elsevier B.V., Radarweg 29, 1043 NX Amsterdam, The Netherlands (report revisioni);
- Editorial Board member per Journal of Dynamics of Machines, IGRPS, 411 Cirrus Ave, Sunnyvale, CA-94087, U.S.A. (mail di accettazione);
- Reviewer per Journal of Dynamics of Machines, IGRPS, 411 Cirrus Ave, Sunnyvale, CA-94087, U.S.A. (mail di accettazione);
- Visiting Scholar presso l’University of California, San Diego (UCSD), Jacobs School of Engineering, Structural and Materials Engineering, California, U.S.A. con argomento di studio: “Development of piezoelectric-based sensor arrays for structural health monitoring” (attestato);
- Cultore della Materia presso l’Università degli Studi di Messina, Dipartimento di Ingegneria nel triennio 2016-2019 per i corsi di Misure meccaniche e termiche (decreto rettorale);
- Assegnista di Ricerca (Area CUN 09, S.S.D. ING-IND/12) presso l’Università degli Studi di Messina, Dipartimento di Ingegneria dal 01/02/2017 alla data odierna con argomento di Ricerca dal titolo “Sviluppo di tecniche di misura a campo intero per la valutazione dello stato tenso-deformativo di strutture a morfologia trabecolare realizzate in manifattura additiva” (contratto);
- Correlatore per la Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica presso l’Università degli Studi di Messina per l’AA 2016/17 con argomento “Mappatura del campo deformativo di strutture trabecolari ottenute mediante manifattura additiva”, laureando G. Marchese, relatore R. Montanini, correlatore A. Quattrocchi (frontespizio tesi Marchese);

- Partecipazione al progetto PRIN 2015 dal titolo “Tecniche sperimentali per la caratterizzazione delle prestazioni effettive di strutture a morfologia trabecolare realizzate in manifattura additiva” in qualità di partecipante nell’Unità di Ricerca dell’Università degli Studi di Messina (mail di partecipazione MIUR);
- “II forum nazionale delle Misure”, Università di Padova, Padova, 17-19 Settembre (2018) – presentazione orale (attestato di partecipazione);
- “I forum nazionale delle Misure (XXXIV congresso nazionale di Misure Elettriche, XXV congresso nazionale di Misure Meccaniche e Termiche)”, Università di Modena e Reggio Emilia, Modena, 4-16 settembre (2017) – partecipazione (attestato di partecipazione);
- “13th Quantitative Infrared Thermography Conference – QIRT 2016”, Gdansk University of Technology, Gdansk-Wrzeszcz, Poland, 04-08 July (2016) – presentazione orale (attestato di partecipazione);
- “12th Intl Conference on Vibration Measurements by Laser and Noncontact Techniques – AIVELA 2016”, Polytechnic University of Marche, Ancona, Italy 28 June – 01 July (2016) – presentazione orale (attestato di partecipazione);
- “13th International Workshop on Advanced Infrared Technology and Applications – AITA 2015”, Fondazione “Giorgio Ronchi”, CNR-IFAC, CNR-ITC, CNR-ISTI, Pisa, Italy, 30 September - 02 October (2015) – presentazione orale (attestato di partecipazione);
- Curriculum vitae formativo e professionale.

Messina, 11/01/2019

Ing. Antonino Quattrocchi, Ph.D.



