

CURRICULUM VITAE:
LUDOVICA ROVATTI

Nome: Ludovica
Cognome: Rovatti
Data di nascita:
Nazionalità: italiana

1/03/2019-oggi tecnico di laboratorio Cat. D - area tecnica, tecnico scientifica ed elaborazione dati, Pos. Ec. DI presso il Dipartimento di Meccanica **Competenze di laboratorio:** Caratterizzazione meccanica e microstrutturale di materiali metallici e rivestimenti. Preparazione metallografica di campioni metallici. Utilizzo di apparecchiature di diffrazione dei raggi X (XRD), di indentazione strumentata, di calorimetria differenziale in scansione (DSC) e di microscopia ottica, elettronica in scansione e in trasmissione.

16/03/2016-15/3/2018: Assegno di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica per il progetto "Valutazione delle prestazioni di strumenti da laboratorio".

16/06/2015: assegno di ricerca presso il Dipartimento di Meccanica del Politecnico di Milano per il progetto "Ottimizzazione dei rivestimenti per valvole in servizio ad elevate temperature".

1/12/2014-1/03/2015: contratto di collaborazione sull'"Analisi del grado di liberazione di particelle metalliche dalla frantumazione di schede elettroniche" ("analysis of metals contained in PCB by electrostatic separation method") presso il Dipartimento di Meccanica del Politecnico di Milano.

16/11/2012: assegno di ricerca della durata di 2 anni dal titolo "Indagini sulla deformazione di leghe di Alluminio e leghe di Titanio sottoposte a trattamenti laser di ricottura nell'ambito del Progetto di Ricerca Regione Lombardia /MIUR Origami ID 30107333" presso il Dipartimento di Meccanica del Politecnico di Milano.

15/10/2011-15/04/2012: sei mesi di "borsa di perfezionamento per l'estero" assegnata dall'Università di Roma "La Sapienza" presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica dell'Università di Oulu in Finlandia.

15/10/2010-15/10/2011: un anno di contratto di ricerca in due progetti FIMECC (LIGHT and Demanding applications) relativi alla caratterizzazione microstrutturale di acciai inossidabili ferritici e austenitici metastabili attraverso la microscopia elettronica in trasmissione presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica dell'Università di Oulu in Finlandia.

- **24/02/2010:** Dottorato di ricerca in Ingegneria dei Materiali presso l'Università di



Roma "Tor Vergata".

Titolo della tesi di dottorato: "Microstructural evolution after Cellular Precipitation in a high nitrogen austenitic steel " sullo studio microstrutturale di un acciaio austenitico ad alto contenuto di azoto.

2007-2009: svolgimento di esercitazioni di laboratorio per il corso di "Laboratorio di Metallurgia" presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica dell'Università di Roma Tor Vergata

• 26/10/2006: **Laurea in Ingegneria Chimica** (vecchio ordinamento, 108/110) presso l'Università di Roma "La Sapienza" con una tesi sulla realizzazione di un sensore a nanotubi di carbonio.

Titolo della tesi di laurea: "Realization of a gas sensor for the NH₃ detection and modeling of the phenomenon through the resistive variations of the carbon nanotubes of the sensor". La tesi è stata svolta presso il Dipartimento di Chimica e Tecnologia dei Materiali dell'Università di Roma "Tor Vergata".

2002-2006: attività di laboratorio attraverso borse di collaborazione svolte presso il Dipartimento di Ingegneria Chimica e Materie Prime dell'Università "La Sapienza" di Roma.

Pubblicazioni principali:

E. Gariboldi, J. N. Lemke, L. Rovatti, O. Baer, G. Timelli and F. Bonollo, High-Temperature Behavior of High-Pressure Diecast Alloys Based on the Al-Si-Cu System: The Role Played by Chemical Composition, **Metals** 2018, 8, 348; doi:10.3390/met8050348.

L. Rovatti, E. Gariboldi, N. Lecis, L. Mondora, G.A. Mondora, Influence of long heat treatments on hardness and tribological behaviour of HVOF sprayed WC-CoCr and Cr₃C₂-25NiCr coatings, **Materials Science Forum**, ISSN: 1662-9752, Vol. 879, pp 1612-1617 (2017) Trans Tech Publications, Switzerland.

J.N. Lemke, L. Rovatti, M. Colombo, M. Vedani, Interrelation between macroscopic, microscopic and chemical dilution in hardfacing alloys, **Materials and Design** 91 (2016) 368–377.

E. Gariboldi, L. Rovatti N. Lecis, L. Mondora, G.A. Mondora, "Tribological and mechanical behaviour of Cr₃C₂-NiCr thermally sprayed, coatings after prolonged aging", **Surface & Coatings Technology** 305 (2016) 83–92.

L. Rovatti, J. N. Lemke, A. Emami, O. Stejskal, M. Vedani, **Journal of Materials Engineering and Performance** (2015) 24, 12, 4755-4763.



L. Rovatti, R. Casati, A. Emami, N. Lecis, O. Stejskal, C. Andrianopoli and M. Vedani “*Effect of vanadium on microstructure and wear behaviour of Fe based C–B–Ni hardfacing alloy*”, **International Journal of Cast Metals Research**, 28 (2015) 4, 201-207.

T. Juuti, L. Rovatti, A. Mäkelä, L.P. Karjalainen, D. Porter, “*Influence of Long Heat Treatments on the Laves Phase Nucleation in a Type 444 Ferritic Stainless Steel*”, **Journal of Alloys and Compounds** 616 (2014) 250-256.

L. Rovatti, N. Palamini, M. Vedani, G. Schubert, “*Tuning the composition and microstructure of Fe-based alloy thick coatings for heavy duty applications*”, **Materials Science Forum** Vol. 762 (2013) 501-509.

L. Rovatti, J. N. Lemke, M. Colombo, O. Stejskal, M. Vedani, “*Effetti della diluizione sulla microstruttura e comportamento ad usura di una lega Fe-C-B-Cr-Mo*”, **La Metallurgia Italiana** 3 (2015) 15-21.

P. Sahu, S.K. Shee, A.S. Hamada, L. Rovatti, T. Sahu, B. Mahato, S. Ghosh Chowdhury, D.A. Porter, L.P. Karjalainen, “*Low strain rate deformation behavior of a Cr–Mn austenitic steel at -80°C*”, **Acta Materialia** 60 (2012) 6907–6919.

F. Quadrini, A. Boschetto, L. Rovatti, L. Santo, “*Replication casting of open-cell AlSi7Mg0.3 foams*”, **Materials Letters** 65 (2011) 2558–2561.

Kisko A., Rovatti L., Misra D., Sahu P., Talonen J. & Karjalainen P. “*Studies on martensite transformation in a metastable austenitic Cr-Mn stainless steel*” **Materials Science Forum** 762 (2013) 424-430.

A. Carosi, P. Deodati, M. Amati, S. Kaciulis, A. Mezzi, R. Montanari, L. Rovatti, N. Ucciardello “*Cellular precipitation in a high-nitrogen austenitic steel: elemental distribution and related effects*”, **La Metallurgia Italiana** 5 (2011), 1-7.

P. Fanelli, R. Montanari, L. Rovatti, N. Ucciardello, F. Vivio, V. Vullo, “*Caratterizzazione microstrutturale e modellazione di giunti saldati per Friction Stir Spot Welding in lega 6082*”, **La Metallurgia Italiana**, 4 (2011), 43-49.

S. Kaciulis, A. Mezzi, R. Montanari, L. Rovatti, N. Ucciardello, A. Carosi, L. Gregoratti, **Surface Interface Analysis**, “*Heating modification of an austenitic steel with high nitrogen content*” 42, (2010), 726-729.

L. Rovatti, R. Montanari, N. Ucciardello, A. Mezzi, S. Kaciulis and A. Carosi, “*Discontinuous precipitation in a high-nitrogen austenitic steel*”, **Materials Science Forum** Vols. 638-642 (2010) 3597-3602.

P. Deodati, R. Montanari, L. Rovatti, N. Ucciardello and A. Carosi, “*Anelastic*



phenomena and Cr₂N precipitation in a high nitrogen austenitic steel", **Advanced Materials Research** Vols. 89-91 (2010) 485-490.

Congressi Internazionali:

- European Conference on Heat Treatment **2015** & 22nd IFHTSE Congress Heat Treatment and Surface Engineering From tradition to innovation
- ICPNS **2013** Oulu 7th International Conference on Physical and Numerical Simulation of Materials Processing
- SCANDEM 2011, 62nd Meeting of the Scandinavian Microscopy Society, Oulu, Finland.
- ECASIA 2009 13th European Conference on Applications of Surface and Interface Analysis, October 18-23 Antalya, Turkey.
- THERMEC 2009 (International Conference on PROCESSING & MANUFACTURING OF ADVANCED MATERIALS Processing, Fabrication, Properties, Applications), vincitrice di un premio bandito del congresso, 25-29/08, 2009, Berlino, Germania.

Congressi Nazionali:

- 32° Convegno Nazionale AIM, Ferrara (24/09/2008).
- 33° Convegno Nazionale AIM, Brescia (10/11/2010).

Autorizzo al consenso del trattamento dei dati ai sensi del D. Lgs. 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali" e alla pubblicazione degli stessi secondo le norme vigenti in materia di trasparenza degli atti amministrativi.

