

Procedura di valutazione comparativa ad un posto di ricercatore universitario indetto con D.R. n. 526 del 28/04/2010, Facoltà di Ingegneria, settore scientifico-disciplinare ING-IND/21 (Metallurgia).

VERBALE N. 1

Alle ore 10,30 del giorno 14/04/2011 la Commissione giudicatrice della procedura di valutazione comparativa ad un posto di ricercatore universitario indetto con D.R. n. 526 del 28/04/2010, Facoltà di Ingegneria, settore scientifico-disciplinare ING-IND/21 (Metallurgia), nominata con D.R. n. 149 del 22/02/2011 così composta:

- Prof. Gian Luca GARAGNANI, componente designato,
- Prof. Francesco IACOVIELLO, componente eletto e sorteggiato,
- Prof. Mario ROSSO, componente eletto e sorteggiato,

si insedia utilizzando le procedure telematiche (mediante posta elettronica) come consentito dall'art. 4, comma 12 del DPR 117/2000 e dall'autorizzazione del Rettore D.R. n. 526 del 28/04/2010.

La Commissione procede immediatamente alla nomina del Presidente nella persona del Prof. Gian Luca GARAGNANI e del Segretario nella persona del Prof. Francesco IACOVIELLO.

Ognuno dei membri dichiara di non avere relazioni di parentela ed affinità, entro il 4° grado incluso, con gli altri commissari e con i candidati (art. 5 comma 2 D.lgs. 07.05.48 n. 1172) compresi nell'elenco fornito dall'Amministrazione.

Dichiara, altresì, che non sussistono le cause di astensione di cui all'art. 51 c.p.c..

Quindi, presa visione degli atti normativi e regolamentari che disciplinano lo svolgimento delle procedure di valutazione comparativa, la Commissione procede a fissare in dettaglio i criteri di massima per la valutazione dei candidati.

I suddetti criteri, indicati nell'allegato al presente verbale che forma parte integrante del verbale stesso saranno:

- affissi, per non meno di sette giorni, a cura della Commissione giudicatrice, presso la sede dove la stessa svolge i propri lavori;
- consegnati al Preside della Facoltà che ha bandito la procedura affinché siano affissi, per non meno di sette giorni, presso la Facoltà stessa;
- consegnati al Responsabile del procedimento il quale provvederà ad affiggerli, per non meno di sette giorni, presso la sede del Rettorato;

In considerazione di quanto sopra, la Commissione stabilisce di riconvocarsi alle seguenti date:

- 19/05/2011 ora 11,00 presso il Dipartimento di Ingegneria, Via Saragat, 1, 44122 Ferrara, per prendere visione dei titoli e delle pubblicazioni presentate;
- 19/05/2011 ora 14,00 presso Dipartimento di Ingegneria, Via Saragat, 1, 44122 Ferrara, per l'illustrazione e la discussione dei titoli da parte dei candidati.

La Commissione viene sciolta alle ore 11,30.

Ferrara, 14/04/2011

Letto, approvato e sottoscritto.

La Commissione

Prof. Gian Luca Garagnani

Prof. Mario Rosso

Prof. Francesco Iacoviello

ALLEGATO AL VERBALE N. 1

CRITERI DI MASSIMA ex art. 4 comma 1 D.P.R. 117/2000

Dopo ampia ed approfondita discussione la Commissione giudicatrice della procedura di valutazione comparativa ad un posto di ricercatore universitario, indetto con D.R. n. 526 del 28/04/2010 Facoltà di Ingegneria, settore scientifico-disciplinare ING-IND/21 (Metallurgia), così composta:

- Prof. Gian Luca Garagnani
- Prof. Mario Rosso
- Prof. Francesco Iacoviello

predetermina i seguenti criteri di massima:

La valutazione dei titoli dei candidati è effettuata analiticamente sulla base dei seguenti elementi debitamente documentati:

- a) possesso del titolo di dottore di ricerca o equivalente, conseguito in Italia o all'estero;
- b) svolgimento di attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero;
- c) prestazione di servizi di formazione e ricerca, anche con rapporto di lavoro a tempo determinato, presso istituti pubblici italiani o all'estero;
- d) svolgimento di attività di ricerca, formalizzata da rapporti istituzionali, presso soggetti pubblici e privati italiani e stranieri;
- e) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali;
- f) titolarità di brevetti;
- g) partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;
- h) conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca.

La valutazione di ciascun elemento sopra indicato è effettuata considerando specificamente la significatività che esso assume in ordine alla qualità e quantità dell'attività di ricerca svolta dal singolo candidato e la congruenza con il settore scientifico disciplinare per il quale è bandita la procedura.

Ai sensi dell'art. 1, comma 7, della legge 4 novembre 2005, n.230, sono valutati come titoli preferenziali il dottorato di ricerca e le attività svolte in qualità di assegnisti e contrattisti ai sensi dell'articolo 51, comma 6, della legge 27 dicembre 1997, n. 449, di borsisti postdottorato ai sensi della legge 30 novembre 1989, n. 398, nonché di contrattisti ai sensi del comma 14 dell'art. 1 della Legge 4 novembre 2005, n. 230

- VALUTAZIONE DELLE PUBBLICAZIONI

La commissione, nella valutazione delle pubblicazioni, si avvarrà dei seguenti criteri:

- a) originalità, innovatività ed importanza di ciascuna pubblicazione scientifica;
- b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore scientifico-disciplinare per il quale è bandita la procedura, ovvero con tematiche interdisciplinari ad esso correlate;
- c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica.
- d) determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica di riferimento, dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione.

La commissione valuterà altresì la consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, l'intensità e la continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati di allontanamento non volontario dall'attività di ricerca, con particolare riferimento alle funzioni genitoriali.

La commissione, nel valutare le pubblicazioni decide di avvalersi anche degli indici utilizzati a livello internazionale, quali quelli definiti dall'ISI Web of Knowledge (ad esempio pubblicazioni su riviste con Impact Factor).

Per quanto riguarda i lavori in collaborazione ed in particolare la possibilità di individuare l'apporto dei singoli coautori delle pubblicazioni presentate dai candidati e che risultino svolte in collaborazione con i membri della Commissione o con terzi, si precisa che l'apporto individuale dei candidati, ove non risulti dal testo della pubblicazione o da una dichiarazione debitamente firmata dagli autori dei lavori, verrà determinato in base alla coerenza con il resto della attività scientifica dei candidati, al numero e all'ordine dei nomi, quando questo differisca dall'ordine alfabetico. Nei casi in cui questi criteri non siano applicabili, l'apporto verrà considerato paritetico tra i vari autori.

Ferrara, 14/04/2011

Letto approvato e sottoscritto.

La Commissione

- Prof. Gian Luca Garagnani
- Prof. Mario Rosso
- Prof. Francesco Iacoviello

Procedura di valutazione comparativa ad un posto di ricercatore universitario indetto con D.R. n. 526 del 28/04/2010, Facoltà di Ingegneria, settore scientifico-disciplinare ING-IND/21 (Metallurgia).

VERBALE N. 2

Alle ore 11,15 del giorno 19/05/2011 presso il Dipartimento di Ingegneria della Università degli Studi di Ferrara, via Via Saragat, 1 si è riunita la Commissione nominata con D.R. n. 526 del 28/04/2010 così composta:

- Prof. Gian Luca GARAGNANI (presidente),
- Prof. Mario ROSSO,
- Prof. Francesco IACOVIELLO (segretario),

La Commissione, accertato che i criteri generali fissati nella precedente riunione sono stati resi pubblici per più di sette giorni, prende atto che i candidati da valutare ai fini del concorso sono i seguenti:

- Ivan LONARDELLI, nato a Verona il 27/07/1971;
- Mattia MERLIN, nato a Rovigo il 14/05/1979;
- Antonio POLITANO, nato a Cosenza il 1/09/1981;
- Riccardo RICCERI, nato a Firenze il 29/11/1969.

Il candidato Antonio POLITANO non ha presentato le pubblicazioni nei modi e nei tempi previsti dal bando.

La Commissione, quindi, procede ad aprire i plichi, contenenti le pubblicazioni, regolarmente inviati dai singoli candidati e quelli, contenenti i titoli, forniti dall'Amministrazione.

Vengono, dunque, prese in esame, secondo l'ordine alfabetico dei candidati, solo le pubblicazioni corrispondenti all'elenco dagli stessi allegato alla domanda di partecipazione al concorso.

Il Presidente ricorda che le pubblicazioni redatte in collaborazione con i membri della Commissione e con i terzi possono essere valutate solo se rispondenti ai criteri individuati nella prima riunione.

In merito alle pubblicazioni di cui è coautore con il candidato Dott. Mattia MERLIN, il Prof. GARAGNANI dichiara di aver apportato un contributo prevalentemente di guida, coordinamento ed indirizzo delle ricerche, anche in relazione ai rapporti con i colleghi responsabili degli altri gruppi di ricerca che hanno collaborato ai lavori.

Gli altri commissari prendono atto e concordano nell'ammettere le pubblicazioni alla valutazione.

Ciascun commissario procede all'esame dei titoli e delle pubblicazioni presentati dai candidati come da allegato al presente verbale.

La Commissione viene sciolta alle ore 13,20 e si riconvoca per il giorno 19/05/2011 alle ore 14,00.

Ferrara, 19/05/2011

Letto approvato e sottoscritto seduta stante.

La Commissione

- Prof. Gian Luca GARAGNANI (presidente)
- Prof. Mario ROSSO
- Prof. Francesco IACOVIELLO (segretario)

ALLEGATO AL VERBALE N. 2

Titoli e pubblicazioni:

CANDIDATO: Ivan LONARDELLI

a) TITOLI PRESENTATI (in allegato alla domanda):

- 1) Copia lettera attestante la collaborazione con l'Università di Berkeley nel periodo 08/2003-03/2004.
- 2) Copia certificato attestante il conseguimento della laurea in ingegneria dei materiali (vecchio ordinamento) in data 26 gennaio 2005.
- 3) Copia J-1 attestante la collaborazione con l'Università di Berkeley nel periodo 08/2005-07/2006
- 4) Copia certificato attestante il conseguimento del dottorato di ricerca in ingegneria dei materiali in data 30 aprile 2010.
- 5) Copia della comunicazione della Provincia Autonoma di Trento dell'assegnazione di una borsa Post-Doc "Marie Curie-COFUND". Il progetto è svolto in collaborazione con l'Università di Cambridge ed in particolare con il gruppo di ricerca del Prof. HKDH Bhadeshia.
- 6) Copia lettera di collaborazione Prof. Bhadeshia.

b) TITOLI PRESENTATI (autocertificati nella domanda):

- 1) Dichiara di essere cittadino italiano.
- 2) Dichiara di aver assolto il servizio militare nell'anno 1993/1994.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

- 1) HR Wenk, I. Lonardelli, D. Williams. Texture changes in the hcp-bcc-hcp transformation on Zr studied in situ by neutron diffraction. **Acta Materialia**, **52 (2004) 1899**.
- 2) I. Lonardelli, HR Wenk, L. Lutterotti, M. Goodwin. Texture analysis from synchrotron diffraction images with the Rietveld method: Dinosaur tendon and Salmon scale. **Journal of Synchrotron Radiation**, **12 (2005), 354**.
- 3) S. Speziale, I. Lonardelli, L. Miyagi, J. Pehl, CE Tommaseo, HR Wenk. Deformation experiments in the diamond-anvil cell: texture in copper to 30 GPa. **Journal of Physics Condensed Matter** **18 (2006) 1**.
- 4) I. Lonardelli, HR Wenk, Y. Ren. Preferred orientation and elastic anisotropy in shales. **Geophysics** **72 (2007) D33**.
- 5) I. Lonardelli, N. Gey, HR Wenk, M. Humbert, SC Vogel, L. Lutterotti. In situ observation of texture evolution during α - β and β - α phase transformations in Titanium alloys investigated by neutron diffraction. **Acta Materialia** **55 (2007) 5718**.
- 6) J. Gomez Barreiro, I. Lonardelli, HR Wenk, G. Dresen, E. Rybacki, Y. Ren, CN Tomé. Preferred orientation of anorthite deformed experimentally in Newtonian creep. **Earth and Planetary Science Letter** **264 (2007) 188**.

- 7) M. Zadra, F. Casari, I. Lonardelli, G. Ischia, A. Molinari. In situ precipitation of Al_2O_3 and $\text{k-Fe}_3\text{AlC}_{0.5}$ in iron aluminides through Spark Plasma Sintering: Microstructures and mechanical properties. **Intermetallics**, **15** (2007) **1650**.
- 8) S. Gialanella, F. Deflorian, F. Girardi, I. Lonardelli, S. Rossi. Kinetics and microstructural aspects of the allotropic transition in tin. **Journal of Alloys and Compounds** **474** (2009) **134**.
- 9) A. Glage, R. Ceccato, I. Lonardelli, F. Girardi, F. Agresti, G. Principi, A. Molinari, S. Gialanella. A powder metallurgy approach for the production of a MgH₂-Al composite material. **Journal of Alloys and Compounds** **478** (2009) **273**.
- 10) C. Menapace, I. Lonardelli, M. Tait, A. Molinari. Nanostructured/Ultrafine multiphase steel with enhanced ductility obtained by mechanical alloying and Spark Plasma Sintering of powders. **Materials Science and Engineering A** **517** (2009) **1**.
- 11) I. Machado, I. Lonardelli, L. Girardini, A. Molinari. The study of ternary carbides formation during SPS consolidation process in the WC-Co-Steel system. **International Journal of Refractory and Hard Materials** **27** (2009) **883**.
- 12) I. Lonardelli, M. Zadra, G. Ischia, J. Gomez Barreiro, M. Bortolotti, A. Molinari. In situ high temperature Synchrotron diffraction experiments on Al-15%BN mechanically alloyed powder: observation of AlN nanoparticles precipitation and enhanced thermal stability of nanostructured Al matrix. **Journal of Alloys and Compounds** **486** (2009) **653**.
- 13) I. Lonardelli, J. Almer, G. Ischia, C. Menapace, A. Molinari. Deformation behavior in bulk Nanocrystalline-Ultrafine Aluminum: in situ evidence of plastic strain recovery. **Scripta Materialia** **60** (2009) **520**.
- 14) L. Facchini, N. Vicente Jr., I. Lonardelli, E. Magalini, P. Robotti, A. Molinari. Metastable austenite in 17-4 Precipitation-Hardening stainless steel produced by selective laser melting. **Advanced Engineering Materials**, **12** (2010) **184**.
- 15) C. Menapace, I. Lonardelli, A. Molinari. Phase transformation in a nanostructured M300 maraging steel obtained by SPS of mechanically alloyed powders. **Journal of Thermal Analysis and Calorimetry** (2010) DOI **10.1007/S10973-010-0745-5**.
- 16) Ivan Lonardelli, **Tesi di dottorato**, “Deformation mechanisms in bulk nanostructured aluminum obtained after cryomilling and consolidation by spark plasma sintering”, Ciclo XXII, Doctoral School in Materials Engineering, University of Trento.
- 17) A. Molinari, I. Lonardelli, K. Demetrio, C. Menapace, “On the thermal stability of nanostructured aluminum powder produced by cryomilling: dislocation density and second-phase particles controlling the grain growth”, *Journal of Material Science (sottomesso per la pubblicazione alla data di presentazione della domanda e accettato il 13/07/2010, dopo la scadenza del bando con il titolo “Effect of the particle size on the thermal stability of nanostructured aluminum powder: dislocation density and second-phase particles controlling the grain growth”)*.

PUBBLICAZIONI INSERITE IN ELENCO NELLA DOMANDA, MA NON INVIATE NEI MODI E NEI TEMPI PREVISTI DAL BANDO:

- 1) HR Wenk, I. Lonardelli, J. Pehl, J. Devine, V. Prakapenka, G. Sen, HK Mao. In situ observation of texture development in Olivine, Ringwoodite, Magnesiowustite and

- silicate Perovskite at High Pressure. **Earth and Planetary Science Letter**, **226** (2004) **507**.
- 2) HR Wenk, I. Lonardelli, SC Vogel, J. Tullis. Dauphiné twinning as evidence for an impact origin of Preferred orientation in quartzite: an example from Vredefort, South Africa. **Geology**, **33** (2005), **273**.
 - 3) HR Wenk, I. Lonardelli, E. Rybacki, G. Dresen, N. Barton, H. Franz, G. Gonzales. Dauphiné twinning and texture memory in Polycrystalline Quartz. Part 1: Experimental Deformation of Novaculite. **Physics and Chemistry of Mineral** **33** (2006), **667**.
 - 4) HR Wenk, I. Lonardelli, S. Merkel, L. Miyagi, J. Pehl, S. Speziale, CE Tommaseo. Deformation textures in diamond anvil experiments, analyzed in radial diffraction geometry. **Journal of Physics Condensed Matter** **18** (2006) **16**.
 - 5) HR Wenk, I. Lonardelli, H. Franz, K. Nihei, S. Nakagawa. Preferred orientation and elastic anisotropy of illite clay. **Geophysics** **72** (2007) **E69**.
 - 6) L. Lutterotti, M. Bortolotti, G. Ischia, I. Lonardelli, H.R. Wenk. Rietveld texture analysis from diffraction images. **Z. KRISTALL**. **26** (2007) **125**.
 - 7) M. Bortolotti, L. Lonardelli, L. Lutterotti. Rex: a computer program for structural analysis using powder diffraction data. **Journal of Applied Crystallography** **42** (2009) **538**.
 - 8) J. Barreiro, J.R.M. Catalan, D. Prior, H.R. Wenk, S. Vogel, F. Diaz Garcia, R. Arenas, S. Sanchez Martinez, I. Lonardelli. Fabric development in a middle Devonian intraoceanic subduction regime: the Caréon Ophiolite (Northwest Spain). **Journal of Geology**, **118** (2010) **163**.
 - 9) S. Gialanella, F. Girardi, G. Ischia, I. Lonardelli, M. Matterelli, M. Montagna. On the Goethite to hematite phase transformation. **Journal of Thermal Analysis and Calorimetry** (2010) DOI **10.1007/S10973-010-0756-2**.

CANDIDATO: Mattia MERLIN

a) TITOLI PRESENTATI (in allegato alla domanda):

- 1) Attestato di conseguimento di Maturità Scientifica (Votazione: 60/60).
- 2) Certificato di conseguimento della Laurea in Ingegneria dei Materiali (Votazione: **110/110 con Lode**, Vecchio Ordinamento) con elenco esami sostenuti.
- 3) Certificato di titolo tesi e relatore della Laurea in Ingegneria dei Materiali (Vecchio Ordinamento).
- 4) Certificato di conseguimento del Dottorato di ricerca in Scienze dell'Ingegneria (**giudizio "Eccellente"**), con titolo della tesi e relatore.
- 5) Stampa della pagina internet attestante il riconoscimento di "**Migliore tesi di Dottorato di ricerca in Scienze dell'Ingegneria - ciclo XXI (2009)**" da IUSS Ferrara 1391.
- 6) M. MERLIN, tesi di dottorato di ricerca dal titolo "Correlation between microstructural and mechanical properties of aluminum alloy castings realised by different foundry processes".
- 7) Certificato di abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere.
- 8) Certificazione PET (Preliminary English Test).
- 9) E-mail attestante il conseguimento del "**Premio Aldo Daccò 2009**".

- 10) A.A 2008/2009: Attività di Tutorato Didattico (25 ore) nell'ambito dell'insegnamento di Scienza dei Metalli (ING-IND/21) - Laurea in Ingegneria Meccanica ed Ingegneria dei Materiali, Università di Ferrara.
- 11) M. MERLIN, G. ROSATI, inventori in **BREVETTO NAZIONALE** depositato il 9 gennaio 2008 n° TO 2008A000013: "Ventola a geometria variabile e procedimento per la fabbricazione delle relative pale".
- 12) M. MERLIN, G. ROSATI, inventori in **US PATENT** depositato il 9 luglio 2009 n° US 2009/0175726 A1, Application number 12/350.302, "Variable geometry fan and method for manufacturing the blades thereof".
- 13) M. MERLIN, G. ROSATI, inventori in **EUROPEAN PATENT** depositato il 15 luglio 2009 n° EP 2 078 865 A2, Application number 08172921.2, "Variable geometry fan and method for manufacturing the blades thereof".
- 14) M. MERLIN, G. ROSATI, inventori nel **JAPANESE PATENT** depositato il 23 luglio 2009 n° JP 2009-162233, Application number 2009-002612, "Variable geometry fan and method for manufacturing the blades thereof".
- 15) M. MERLIN, certificato attestante la nomina di inventore per brevetto europeo (Application number 08172921.2), conferito da "European Patent Office", Monaco (Germania).
- 16) Lettera di valutazione dell'attività di ricerca svolta per la ditta F.lli Rosati srl.
- 17) Attestato di partecipazione alla Giornata di studio "Leghe a memoria di forma: teoria e applicazioni", Firenze, 14 ottobre 2005.
- 18) Attestato di partecipazione al Corso "Igiene delle leghe per colata" organizzato dall'Associazione Italiana di Metallurgia - Carmagnola (Torino), Teksid Aluminum, 23-24 novembre 2005.
- 19) Attestato di partecipazione alla Giornata di Studio AIM sul tema "Qualità del Pressocolato; la situazione attuale e le prospettive di una norma sulle condizioni di fornitura", Politecnico di Milano, sede di Piacenza, 12 aprile 2006.
- 20) Attestato di partecipazione alla Giornata di Studio AIM sul tema "Trattamenti e rivestimenti antiusura per componenti in lega leggera", Università di Modena e Reggio Emilia, Modena, 4 maggio 2006.
- 21) Attestato di partecipazione al Corso teorico/pratico "Microscopia elettronica applicata alla Failure Analysis su materiali metallici" organizzato da Assing SpA - Pratica di Mare (Roma), Aeronautica Militare, CSV - Reparto Chimico, 5-7 giugno 2006.
- 22) Attestato di partecipazione al Workshop "Getti in lega leggera - Difettologie e comportamento a fatica" organizzato da CALL, Magneti Marelli Powertrain, Bologna, 6 luglio 2006.
- 23) Attestato di partecipazione al Corso teorico/pratico "Corso di Base in Microscopia Elettronica in Trasmissione per Metallurgisti" organizzato dal Centro di Studio AIM "Metallurgia Fisica e Scienza dei Materiali" - Milano, Istituto CNR- IENI, 10-13 luglio 2006.
- 24) Attestato di partecipazione al Corso "Corso di Tribologia" organizzato dal Centro di Studio "Rivestimenti" della Associazione Italiana di Metallurgia (AIM) - Milano, Sede AIM, 29-30 maggio 2007, 5-7 Giugno 2007.
- 25) Attestato di partecipazione al Corso "Corso di Pressocolata: progettazione, microstruttura e qualità dei getti" organizzato dal Centro di Studio "Pressocolata" della Associazione Italiana di Metallurgia (AIM) - Università di Padova, Sede di Vicenza, DTG, 27 giugno 2007 e 4 luglio 2007.
- 26) Attestato di partecipazione alle Giornate Nazionali di Saldatura GNS4, Genova, 25-26 ottobre 2007.
- 27) Certificato di partecipazione "Second Euro Mediterranean Symposium on Advances Geomaterials and Structures (AGS'08), Hammamet (Tunisia), 5 maggio 2008.

- 28) Attestato di partecipazione al “22° Convegno Nazionale Trattamenti Termici”, Salsomaggiore Terme (PR), 6-8 maggio 2009.
- 29) Attestato di partecipazione alla Giornata di studio AIM sul tema “Leghe a memoria di forma: materiali, applicazioni attuali e future”, Milano, 16 giugno 2009.
- 30) Attestato di partecipazione alla Scuola “Scuola su degrado e protezione di manufatti metallici di interesse archeologico e storico artistico” organizzata dal Centro di Studio “Storia della Metallurgia” della Associazione Italiana di Metallurgia (AIM) - Università di Ferrara, 17-19 giugno 2009.
- 31) Attestato di partecipazione all’International Mini-Master “Advanced casting design of automotive components” organizzato nell’ambito del Progetto Europeo NADIA su leghe leggere - Università di Padova, Sede di Vicenza, DTG, 22-26 giugno 2009.
- 32) Attestato di partecipazione al Workshop IGF “Problematiche di frattura nei materiali per l’ingegneria - Aspetti teorici e risvolti applicativi”, Forni di Sopra (UD), 8 gennaio 2010.
- 33) Attestato di partecipazione al Corso “Corso di Prove Meccaniche” organizzato dal Centro di Studio “Controllo e Caratterizzazione dei Prodotti” della Associazione Italiana di Metallurgia (AIM) - Università di Brescia 7-8-15 aprile 2010 e AQM (Provaglio di Iseo), 14 aprile 2010.
- 34) Certificato di partecipazione “Third Euro Mediterranean Symposium on Advances Geomaterials and Structures (AGS’10), Djerba (Tunisia), 10 maggio 2010.
- 35) Lettera di accettazione: I. CALLIARI, A. REYES, E. RAMOUS, M. ZANELLATO, M. MERLIN, “Secondary phases precipitation in a 2510 grade duplex stainless steel”, accettato per la pubblicazione in “Materials Research Society Proceedings” di “XVIII International Materials Research Congress”, Cancun (Mexico) 16-21 agosto 2009, (2010), (in corso di stampa).
- 36) Lettera di accettazione: M. MERLIN, V. GABRIELLI, G. L. GARAGNANI, “Cedimento in esercizio di un albero a gomiti di un motore a scoppio di un impianto cogenerativo”, accettato per la pubblicazione nel volume dal titolo “Failure Analysis - cedimento e degrado in esercizio di componenti, sistemi e impianti industriali”, a cura di M. V. Boniardi, Tecniche Nuove Ed., Milano, (2010).
- 37) Lettera di accettazione: M. MERLIN, M. BECCHETTI, G. L. GARAGNANI, G. ROSSI, “Studio di una pala a geometria variabile con lamine NiTi e relative metodologie di indagine sperimentale”, accettato per la pubblicazione in Atti del 1° Congresso Nazionale di Coordinamento della Meccanica Italiana, Palermo 20-22 Giugno 2010, (2010), (in corso di stampa).
- 38) Lettera di accettazione: F. A REYES-VALDES, V. M. LOPEZ-CORTES, G. Y. PEREZ-MEDINA, H. F. LOPEZ, M. MERLIN, R. A. VAZQUEZ-AGUILAR, I. CALLIARI, “Effect of welding on the mechanical integrity of a TRIP steel”, accettato per la pubblicazione in Atti del Convegno Internazionale “Super-High Strength Steels”, Peschiera del Garda (VR), 17-20 ottobre 2010, (2010), (in corso di stampa).
- 39) E-mail di accettazione: M. MERLIN, C. SOFFRITTI, G.L. GARAGNANI, “Sviluppo di un composito funzionale a matrice termoplastica con fili in lega NiTi”, accettato per la pubblicazione in Atti del 33° Convegno Nazionale AIM, Brescia, 10-11-12 novembre 2010, (2010), (in corso di stampa).
- 40) E-mail di accettazione: M. MERLIN, C. SOFFRITTI, R. VAZQUEZ, G.L. GARAGNANI, “Comportamento tribologico di rivestimenti ceramici avanzati mediante tecniche APS e HVOF”, accettato per la pubblicazione in Atti del 33° Convegno Nazionale AIM, Brescia, 10-11-12 novembre 2010, (2010), (in corso di stampa).
- 41) E-mail di accettazione: M. MERLIN, C. SOFFRITTI, R. VAZQUEZ, G.L. GARAGNANI, “Caratterizzazione tribologica di accoppiamenti bilanciere-valvola e

bilanciere-asta di motori diesel per macchine industriali”, accettato per la pubblicazione in Atti del 33° Convegno Nazionale AIM, Brescia, 10-11-12 novembre 2010, (2010), (in corso di stampa).

b) TITOLI PRESENTATI (autocertificati nella domanda):

ATTIVITÀ DIDATTICHE, PROFESSIONALI E SCIENTIFICO-ORGANIZZATIVE

- 42) 14 febbraio 2005 -13 agosto 2005: **titolare di un Progetto Formativo** (rif. Convenzione n° 1115, 28/07/03) per attività di ricerca presso “Magneti Marelli Powertrain” di Bologna, settore “Ricerca & Sviluppo Componenti fisici”, con obiettivo di a) definire, sviluppare e promuovere metodologie di progettazione CAD e tecnologie innovative e b) garantire l’attività di coordinamento verso enti di ricerca e universitari riguardo attività di ricerca applicata (es. materiali a memoria di forma).
- 43) 1 settembre 2005 - 31 agosto 2006: titolare di un **Assegno per attività di ricerca** (Contratto n° 1442-2005) dal titolo “Studio di processi innovativi di colata, deformazione plastica e giunzione delle leghe leggere”, svolta presso il Dipartimento di Ingegneria dell’Università di Ferrara, (settore ING-IND/21- Metallurgia).
- 44) 1 settembre 2006 - 31 agosto 2007: titolare di un **Assegno per attività di ricerca** (Prot. n° 14294, Tit. VIII, Cl. 2) dal titolo “Studio di processi innovativi di colata, deformazione plastica e giunzione delle leghe leggere”, svolta presso il Dipartimento di Ingegneria dell’Università di Ferrara, (settore ING-IND/21- Metallurgia).
- 45) 1 giugno 2006 - 31 ottobre 2006: titolare di un **Contratto di collaborazione a Progetto** con la ditta “Fratelli Rosati s.r.l” di Leinì (Torino), per attività di ricerca dal titolo “Studio di fattibilità di una ventola a geometria variabile con fili in lega a memoria di forma”.
- 46) **Responsabile scientifico di un PROGETTO GIOVANI RICERCATORI 2006** (Prot. n° 27508, Tit. VIII, Cl. 2, Fasc. 100.2), con bando dell’Università degli Studi di Ferrara, per attività annuale di ricerca a decorrere dall’11 dicembre 2006 dal titolo: “Ricerca e sviluppo di superfici attive deformabili con l’impiego di fili in lega a memoria di forma”.
- 47) 3 settembre 2007 - 31 agosto 2008: titolare di un **Assegno per attività di ricerca** (Contratto n° 1284, Prot. n° 17433) dal titolo “Caratterizzazione meccanica di leghe a memoria di forma per la realizzazione di un composito funzionale a matrice epossidica”, svolta presso il Dipartimento di Ingegneria dell’Università di Ferrara (settore ING-IND/21- Metallurgia).
- 48) 1 ottobre 2008 - 31 dicembre 2008: **titolare di un Contratto di collaborazione con l’Università di Perugia (Dipartimento di Ingegneria Industriale)** per attività di ricerca dal titolo “Studio e realizzazione di una pala funzionale mediante l’impiego di lamine NiTi a memoria di forma”. (Delibera Consiglio di Dipartimento 08/07/08, Prot. 24/08)
- 49) 1 gennaio 2009 - 31 dicembre 2009: titolare di un **Assegno per attività di ricerca** (Contratto n° 3445, Prot. n° 28295) dal titolo “Studio dell’influenza delle caratteristiche microstrutturali sulle proprietà meccaniche di leghe di alluminio da fonderia”, svolta presso il Dipartimento di Ingegneria dell’Università di Ferrara (settore ING-IND/21- Metallurgia).

- 50) 1 gennaio 2010 - 31 dicembre 2010: attualmente titolare di un **Assegno per attività di ricerca** (Prot. n° 24495, Tit. III, Cl. 11) dal titolo “Studio dell’influenza delle caratteristiche microstrutturali sulle proprietà meccaniche di leghe di alluminio da fonderia”, svolta presso il Dipartimento di Ingegneria dell’Università di Ferrara (settore ING-IND/21- Metallurgia).
- 51) **Incarico di docenza** per 11 ore di insegnamento nell’ambito del progetto Spinner 2013 Rif. P.A. 2007-0185 RER dal titolo “Diagnostica per la conoscenza e la conservazione dei materiali metallici di interesse archeologico e storico artistico”, 5 maggio 2009 - 17 giugno 2009.
- 52) **Incarico di docenza** per 8 ore di insegnamento nel progetto finanziato dalla Regione Veneto (Cod. 1360/1/2/1890/2008) dal titolo “Tecnico innovazione prodotto e processo dell’articolo sportivo” presso Certottica Scarl - Longarone (BL), 21 luglio 2009.
- 53) **Incarico di docenza** per 20 ore di insegnamento nel progetto finanziato dalla Regione Emilia Romagna (Rif. PA. 480/Rer anno 2009 FSE Asse 4) dal titolo “Tecnico superiore per il disegno della progettazione industriale” presso ISIT Burgatti - Cento (FE), dicembre 2009.
- 54) A.A. 2005/2006, **Cultore della materia e membro delle commissioni di esame** dei seguenti corsi di Laurea e Laurea Specialistica in Ingegneria dei Materiali ed Ingegneria Meccanica della Facoltà di Ingegneria dell’Università di Ferrara: a) Scienza dei Metalli; b) Metallurgia e Metallografia; c) Metallurgia Meccanica; d) Tecnologie Metallurgiche. (autorizzazione CdF del 14/9/05)
- 55) A.A. 2006/2007, **Corso integrativo** (15 ore) dal titolo: “Fonderia, saldatura ed innovazione tecnologica”, nell’ambito dell’insegnamento “Tecnologie Metallurgiche” (ING-IND/21) – Laurea Specialistica in Ingegneria dei Materiali, Università di Ferrara. (autorizzazione CdF del 4/9/06)
- 56) A.A. 2007/2008: **Corso integrativo** (15 ore) dal titolo: “Fonderia, saldatura ed innovazione tecnologica”, nell’ambito dell’insegnamento “Tecnologie Metallurgiche” (ING-IND/21) – Laurea Specialistica in Ingegneria dei Materiali, Università di Ferrara. (autorizzazione CdF del 16/7/07)
- 57) A.A. 2008/2009: **Corso integrativo** (15 ore) dal titolo: “Fonderia, saldatura ed innovazione tecnologica”, nell’ambito dell’insegnamento “Tecnologie Metallurgiche” (ING-IND/21) – Laurea Specialistica in Ingegneria dei Materiali, Università di Ferrara. (autorizzazione CdF del 29/5/08)
- 58) A.A. 2009/2010: **Corso integrativo** (12 ore) dal titolo: “Fonderia, saldatura ed innovazione tecnologica”, nell’ambito dell’insegnamento “Tecnologie Metallurgiche” (ING-IND/21) – Laurea Specialistica in Ingegneria dei Materiali, Università di Ferrara. (Contratto n° 1892, Prot. n° 19752, Tit. VII, Cl.4)
- 59) **Rappresentante dei Dottorandi di Ricerca in Giunta e Consiglio di Dipartimento** di Ingegneria dell’Università di Ferrara, da 28 marzo 2006 a 31 dicembre 2008 (DRR n° 796/2006, Prot. n° 11831 del 24/05/2006).
- 60) **Membro del Comitato Organizzatore del 32° Convegno Nazionale della Associazione Italiana di Metallurgia** (Ferrara, 24-26 settembre 2008).
- 61) **Revisore di rivista internazionale ISI: Journal of Materials Processing Technology** (Ed. Elsevier).

PARTECIPAZIONE IN QUALITÀ DI RELATORE AI SEGUENTI CONGRESSI, GIORNATE DI STUDIO E SEMINARI

- 62) **VII Congresso SIMAI** (Società Italiana per la Matematica Applicata e Industriale),

- presentazione della memoria: M. MERLIN, “Design of a variable-geometry fan with shape memory control”, Isola di San Servolo, Venezia, 21 settembre 2004.
- 63) **Giornata di studio “Leghe a memoria di forma: teoria e applicazioni”**, presentazione della memoria: M. MERLIN, “Progetto di una ventola a geometria variabile con fili in lega a memoria di forma”, Firenze, 14 ottobre 2005.
 - 64) **31° Convegno Nazionale AIM**, presentazione della memoria: M. MERLIN, G.L. GARAGNANI, G. VENTURI PAGANI CESA, “Valutazione della resistenza alla criccabilità a caldo di bronzi per applicazioni artistiche”, Milano, 23 novembre 2006.
 - 65) **Alumotive 2007**, presentazione della memoria: M. MERLIN “Influenza dei parametri di solidificazione e raffreddamento sulla resilienza di leghe di alluminio da fonderia”, Modena, 19 ottobre 2007.
 - 66) **Second Euro Mediterranean Symposium on Advances in Geomaterials and Structures (AGS’08)**, presentazione della memoria: M. MERLIN, “Using NiTi shape memory alloy wire for the geometry active control in a cooling fan”, Hammamet (Tunisia), 5 maggio 2008.
 - 67) **22° Convegno Nazionale Trattamenti Termici**, presentazione della memoria: F.A. REYES-VALDES, M. MERLIN, V.H. LOPEZ-CORTES, R.A. VAZQUEZ-AGUILAR, G.L. GARAGNANI, “Effetto delle condizioni di trattamento termico sulle proprietà microstrutturali e meccaniche di giunti saldati in acciaio ad alta resistenza (AHSS) per applicazioni automobilistiche”, Salsomaggiore Terme (PR), 6-8 maggio 2009.
 - 68) **Giornata di studio AIM sul tema “Leghe a memoria di forma: materiali, applicazioni attuali e future”**, presentazione della memoria: M. MERLIN, “Realizzazione di strutture funzionali mediante leghe NiTi”, Milano, 16 giugno 2009.
 - 69) **MEC for PACK**, presentazione della memoria: M. MERLIN, “Leghe a memoria di forma come nuovi elementi funzionali”, Bologna, 12 novembre 2009.
 - 70) **Workshop IGF “Problematiche di frattura nei materiali per l’ingegneria - Aspetti teorici e risvolti applicativi”**, presentazione della memoria: L. CESCHINI, A. MORRI, F. ROTUNDO, M. MERLIN, G.L. GARAGNANI, “Caratterizzazione microstrutturale e prove di resilienza su giunti friction stir welding e linear friction welding di compositi a matrice metallica”, Forni di Sopra (UD), 8 gennaio 2010.
 - 71) **Third Euro Mediterranean Symposium on Advances in Geomaterials and Structures (AGS’10)**, presentazione della memoria: M. MERLIN, R. RIZZONI “Design of a polymeric prototype with variable geometry controlled by shape-memory strips”, Djerba (Tunisia), 10 maggio 2010.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE

Anno 2006

- 1) M. MERLIN, E. FERRI, “Processi di colata allo stato semisolido di leghe di alluminio”, La Metallurgia Italiana (Nota Tecnica), Edimet, Brescia, (6 – 2006), p.61-64, (ISSN 0026-0843).
- 2) M. MERLIN, E. FERRI, “Prove ‘charpy’ per getti migliori”, Alumotive, Edimet, Brescia, Vol.2 (9 – 2006), p. 112-118 (ISSN 1825-7828).
- 3) S. FERLINI, A. MORRI, E. FERRI, M. MERLIN, G. GIACOMOZZI, “Effect of Silicon particles and roughness on the surface treatments of cast aluminum alloys”, Atti del Convegno Internazionale “3rd International Conference High Tech Die Casting”, Vicenza 21-22 settembre 2006, AIM Ed., Milano, CD-ROM, (2006), (ISBN 88-85298-57-5).
- 4) G. L. GARAGNANI, F. BONOLLO, F. PIASENTINI, M. MERLIN, G. TIMELLI, “Influence of microstructure and casting parameters on the impact strength of low-pressure A-356 aluminium alloy for car wheels”, Atti del Convegno Internazionale “3rd International

Conference High Tech Die Casting”, Vicenza 21-22 settembre 2006, AIM Ed., Milano, CD-ROM, (2006), (ISBN 88-85298-57-5).

Anno 2007

- 5) M. MERLIN, E. FERRI, “Evolution of welding techniques for metal matrix composite materials”, A&L, Edimet, Brescia (4 – 2007), p. 104-110, (ISSN 1122-1429).
- 6) M. MERLIN, G. L. GARAGNANI, G. VENTURI PAGANI CESA, “Valutazione della resistenza alla criccabilità a caldo di bronzi per applicazioni artistiche”, La Metallurgia Italiana, Honegger, Milano, 7/8 (2007), p. 35-44, (ISSN 0026-0843).
- 7) G. L. GARAGNANI, M. MERLIN, E. MELLO, S. SIANO, “Caratterizzazione metallurgica delle formelle bronzee della ‘Porta del Paradiso’ del Battistero di Firenze: indagini preliminari”, Atti del IV Convegno Nazionale AIAR, Patron Editore, Bologna, (2007), p.599-618, (ISBN 978-88-555-2939-6).

Anno 2008

- 8) M. MERLIN, L. PIVETTI, G.L. GARAGNANI, “Influence of eutectic modification and the solidification rate on the impact strength of A356 Aluminum-Silicon alloys”, Metallurgical Science and Technology, 26-1 (2008), p. 22-29, (ISSN 0393-6074).
- 9) M. CABIBBO, A. FABRIZI, M. MERLIN, G.L. GARAGNANI, “Effect of thermo-mechanical treatments on the microstructure of micro-alloyed low-carbon steels”, Journal of Materials Science, 43 (2008), p. 6857-6865, (ISSN 1573-4803).
- 10) M. MERLIN, I. CREPALDI, G. L. GARAGNANI, L. TREBBI, “Influenza dei parametri del processo di brasatura sulle caratteristiche microstrutturali di giunti in leghe di rame”, Rivista Italiana della Saldatura, IIS, Genova, 2 (2008), p. 217-227, (ISSN 0035-6794).
- 11) M. MERLIN, “Using NiTi shape memory alloy wire for the geometry active control in a cooling fan”, Atti del Convegno Internazionale “Second Euromediterranean Symposium on Advances in Geomaterials and Structures”, AGS’08, 1 (2008), p. 51-61.
- 12) M. MERLIN, M. SCOPONI, “Studio dell’influenza dei trattamenti termomeccanici sulle temperature di trasformazione di lamine in lega Ti-Ni”, Atti del 32° Convegno Nazionale AIM, Ferrara 24-25-26 settembre 2008, AIM Ed., Milano, CD-ROM, (2008), (ISBN 88-85298-67-2).
- 13) M. MERLIN, L. PIVETTI, G. L. GARAGNANI, “Influenza del trattamento termico e delle caratteristiche microstrutturali sulla resilienza della lega di alluminio A356 colata in conchiglia”, Atti del 32° Convegno Nazionale AIM, Ferrara 24-25-26 settembre 2008, AIM Ed., Milano, CD-ROM, (2008) (ISBN 88-85298-67-2).
- 14) M. MERLIN, S. BALDO, G. L. GARAGNANI, “Effetto degli elementi microalliganti Nb e V sulle proprietà microstrutturali e meccaniche di acciai HSLA da stampaggio”, Atti del 32° Convegno Nazionale AIM, Ferrara 24-25-26 settembre 2008, AIM Ed., Milano, CD-ROM, (2008) (ISBN 88-85298-67-2).
- 15) A. RIGHINI, M. MERLIN, P. L. ANTONA, G. L. GARAGNANI, “Carbocementazione e tempra di ruote dentate – Valutazioni dimensionali e microstrutturali”, Atti del 32° Convegno Nazionale AIM, Ferrara 24-25-26 settembre 2008, AIM Ed., Milano, CD-ROM, (2008) (ISBN 88-85298-67-2).

Anno 2009

- 16) M. MERLIN, G.L. GARAGNANI, “Mechanical and microstructural characterization of A356 castings realized with full and empty cores”, Metallurgical Science and Technology, 27-1 (2009), p. 21-30, (ISSN 0393-6074).

- 17) M. MERLIN, G. TIMELLI, F. BONOLLO, G.L. GARAGNANI, "Impact behaviour of A356 alloy for low-pressure die casting automotive wheels", *Journal of Materials Processing Technology*, 209 (2009), p. 1060-1073 (ISSN 0924-0136).
- 18) M. MERLIN, P. CAMANZI, G. L. GARAGNANI, "Impiego di protossido d'azoto nel trattamento termochimico di nitrurazione gassosa: studio dei processi produttivi e caratterizzazione metallurgica", *La Metallurgia Italiana*, Honegger, Milano, 4 (2009), p. 23-31, (ISSN 0026-0843).
- 19) S. BALDO, M. MERLIN, "Caratterizzazione a fatica e frattografica di un acciaio HSLA da stampaggio al Nb-V", *Atti del Workshop "Progettazione a fatica di giunzioni saldate (e non) - Sviluppi tecnici e problemi applicativi"*, IGF, 9-10 marzo 2009, Forni di Sopra (UD), (2009), (ISBN 978-88-95940-24-3).
- 20) F. A. REYES-VALDES, M. MERLIN, V. H. LOPEZ-CORTES, R. A. VAZQUEZ-AGUILAR, G. L. GARAGNANI, "Effetto delle condizioni di trattamento termico sulle proprietà microstrutturali e meccaniche di giunti saldati in acciaio ad alta resistenza (AHSS) per applicazioni automobilistiche", *Atti del 22° Convegno Nazionale Trattamenti Termici*, Salsomaggiore Terme (PR) 6-7-8 maggio 2009, AIM Ed., Milano, CD-ROM, (2009), (ISBN 88-85298-68-0).
- 21) M. MERLIN, R. RIZZONI, "Modeling the constrained recovery in shape memory wires", *Atti del XIX Congresso dell'Associazione Italiana di Meccanica Teorica e Applicata (AIMETA)*, Ancona 15-17 Settembre 2009, Aras Ed., CD-ROM, (2009), (ISBN 978-88-96378-08-3).

Anno 2010

- 22) M. MERLIN, "Effetto del tenore di ferro e del trattamento termico sulle proprietà microstrutturali e meccaniche di leghe Al-Si-Mg da fonderia", *La Metallurgia Italiana*, Consedit, Grado (GO), 3 (2010), p. 37-47, (ISSN 0026-0843).
- 23) L. CESCHINI, A. MORRI, F. ROTUNDO, M. MERLIN, G.L. GARAGNANI, "Caratterizzazione microstrutturale e prove di resilienza su giunti Friction Stir Welding e Linear Friction Welding di compositi a matrice metallica", *Frattura ed Integrità Strutturale*, 12 (2010), p. 3-12, (ISSN 1971-8993).
- 24) M. MERLIN, V. GABRIELLI, G. L. GARAGNANI, "Cedimento in esercizio di un albero a gomiti di un motore a scoppio di un impianto cogenerativo", accettato per la pubblicazione nel volume dal titolo "Failure Analysis - cedimento e degrado in esercizio di componenti, sistemi e impianti industriali", a cura di M. V. Boniardi, *Tecniche Nuove Ed.*, Milano, (2010), (in corso di stampa).
- 25) M. MERLIN, R. RIZZONI, "Design of a polymeric prototype with variable geometry controlled by shape-memory strips", *Atti del Convegno Internazionale "Third Euromediterranean Symposium on Advances in Geomaterials and Structures"*, AGS'10, 1 (2010), p. 95-101.
- 26) I. CALLIARI, A. REYES, E. RAMOUS, M. ZANELLATO, M. MERLIN, "Secondary phases precipitation in a 2510 grade duplex stainless steel", accettato per la pubblicazione in "Materials Research Society Proceedings" di "XVIII International Materials Research Congress", Cancun (Mexico) 16-21 agosto 2009, (2010), (in corso di stampa).
- 27) F. A REYES-VALDES, V. M. LOPEZ-CORTES, G. Y. PEREZ-MEDINA, H. F. LOPEZ, M. MERLIN, R. A. VAZQUEZ-AGUILAR, I. CALLIARI, "Effect of welding on the mechanical integrity of a TRIP steel", accettato per la pubblicazione in *Atti del Convegno Internazionale "Super-High Strength Steels"*, Peschiera del Garda (VR), 17-20 ottobre 2010, (2010).
- 28) M. MERLIN, M. BECCHETTI, G. L. GARAGNANI, G. ROSSI, "Studio di una pala a geometria variabile con lamine NiTi e relative metodologie di indagine sperimentale", accettato per la pubblicazione in *Atti del 1° Congresso Nazionale di Coordinamento della Meccanica Italiana*, Palermo 20-22 Giugno 2010, (2010).
- 29) M. MERLIN, C. SOFFRITTI, G.L. GARAGNANI, "Sviluppo di un composito funzionale a matrice termoplastica con fili in lega NiTi", accettato per la pubblicazione in *Atti del 33° Convegno Nazionale AIM*, Brescia, 10-11-12 novembre 2010, (2010).

- 30) M. MERLIN, C. SOFFRITTI, R. VAZQUEZ, G.L. GARAGNANI, "Comportamento tribologico di rivestimenti ceramici avanzati mediante tecniche APS e HVOF", accettato per la pubblicazione in Atti del 33° Convegno Nazionale AIM, Brescia, 10-11-12 novembre 2010, (2010).
- 31) M. MERLIN, C. SOFFRITTI, R. VAZQUEZ, G.L. GARAGNANI, "Caratterizzazione tribologica di accoppiamenti bilanciere-valvola e bilanciere-asta di motori diesel per macchine industriali", accettato per la pubblicazione in Atti del 33° Convegno Nazionale AIM, Brescia, 10-11-12 novembre 2010, (2010).

CANDIDATO: Antonio POLITANO

TITOLI PRESENTATI (in allegato alla domanda):

- 1) Laurea Specialistica in Fisica (copia del certificato di Laurea);
- 2) Titolo di Dottore di Ricerca in Fisica (copia del certificato);
- 3) Attuale posizione di Post Doc presso l'Instituto Madrilenio de Estudios Avanzados (IMDEA) en Nanociencia di Madrid (Spagna) (copia del contratto lavorativo);
- 4) Attività' di tutor per Aree specifiche Fisica e Esperimentazioni di Fisica per la Facoltà di S.M.F.N., Università della Calabria nell'anno accademico 2005/2006 e attività' di tutoraggio per il corso di "Elementi di Meccanica e Termodinamica" presso la Facoltà' di S.M.F.N. Dell'Università' della Calabria per gli anni accademici 2006/2007 e 2007/2008 (dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà);
- 5) Tutor per e-learning e per esperimenti di Laboratorio in Istituti Medi Superiori nell'ambito del Progetto Lauree Scientifiche del corso di Laurea di Scienze dei Materiali. Sedi assegnate: Istituto di Istruzione Superiore (Liceo Scientifico Statale) – Amantea (Cs) Liceo Scientifico "Pitagora"- Rende (Cs) anno accademico 2007/2008 (dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà);
- 6) Coadiutore dei corsi di azzeramento e potenziamento di fisica organizzati dalla Regione Calabria (50 ore) anno accademico 2008/2009 (dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà);
- 7) Vincitore della borsa di studio della Fondazione Angelo Della Riccia- Primo Classificato, 12 mesi di finanziamento (copia della notifica ufficiale tramite raccomandata), anno solare 2009;
- 8) Vincitore della borsa internazionale "Welch Scholarship" della IUVSTA, International Union for Vacuum Science, Techniques and Applications- Primo Classificato (copia della notifica ufficiale per e-mail), anno accademico 2009/2010;
- 9) Vincitore per l'area "Física y Ciencias del Espacio" del "Subprograma Estancias de Movilidad de profesores e investigadores extranjeros en centros espanoles- Movilidad B: Estancias de jovenes doctores extranjeros en centros espanoles" per post-doc sino a

10 anni dall'ottenimento del titolo (copia del Bollettino Ufficiale dello Stato spagnolo, BOE, con la notifica ufficiale), 18 mesi da gennaio 2010 a maggio 2011;

- 10) Vincitore del bando per la attribuzione di finanziamenti per progetti di ricerca per Giovani Ricercatori, Università della Calabria, (copia della richiesta ufficiale di relazione a fine attività);
- 11) Attività di referee (membro dell'Official Referee Board) per Physical Review B, Physical Review Letters, Applied Surface Science, Journal of Electron Spectroscopy and Related Phenomena e Progress in Electromagnetics Research-PIER (copia di una richiesta di referaggio per ognuna di queste riviste da parte dell'Editore più apprezzamento ufficiale di Physical Review per i referaggi svolti sinora)
- 12) Co-chairman del simposio "Surface science: from bulk to the nanoscale" della conferenza internazionale Nanosmat 2007, Portimao (Portogallo) (copia della richiesta per e-mail)
- 13) Esperienza di studio e ricerca durante il dottorato presso l'Universidad Autónoma de Madrid - Departamento de Física de la Materia Condensada - Laboratorio de Superficies (dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà);
- 14) Iscrizione all'Associazione Italiana di Metallurgia (AIM) (dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà).

PUBBLICAZIONI INSERITE IN ELENCO NELLA DOMANDA, MA NON INVIATE NEI MODI E NEI TEMPI PREVISTI DAL BANDO:

- 1) Politano A., Chiarello G., Formoso V., Agostino R. G., Colavita E., "Plasmon of Shockley surface states in Cu(111): a high resolution electron energy loss spectroscopy study". Physical Review B, 2006, Vol. 74, n. 8, pp. 081401-081404.
- 2) Politano A., Agostino R. G., Colavita E., Formoso V., Chiarello G., "High resolution energy loss measurements of Na/Cu(111) and H₂O/Na/Cu(111): Dependence of water reactivity as a function of Na coverage". Journal of Chemical Physics, 2007, Vol. 126, n. 24, pp. 244712-1-244712-5.
- 3) Politano A., Formoso V., Agostino R. G., Colavita E., Chiarello G., "Influence of CO adsorption on the alkali-substrate bond studied by high-resolution electron energy loss spectroscopy". Physical Review B, 2007, Vol. 76, n. 23, pp. 233403-1-233403-4.
- 4) Politano A., Agostino R. G., Colavita E., Formoso V., Chiarello G., "Electronic properties of self-assembled quantum dots of sodium on Cu (111) and their interaction with water". Surface Science, 2007, Vol. 601, n. 13, pp. 2656-2659.
- 5) Politano A., Formoso V., Chiarello G., "Alkali adsorption on Ni(111) and their coadsorption with CO and O". Applied Surface Science, 2008, Vol. 254, n. 21, pp. 6854-6859.
- 6) Politano A., Agostino R. G., Colavita E., Formoso V., Tenuta L., Chiarello G., "Nature of the alkali-surface bond at low coverages investigated by vibrational measurements". The Journal of Physical Chemistry C, 2008, Vol. 112, pp. 6977-6980.
- 7) Politano A., Formoso V., Chiarello G., "Temperature effects on alkali-promoted CO dissociation on Ni(111)". Surface Science, 2008, Vol. 602, n. 12, pp. 2096-2100.

- 8) Politano A., Formoso V., Chiarello G., "Dispersion and damping of gold surface plasmon". *Plasmonics*, 2008, Vol. 3, n. 4, pp. 165-170.
- 9) Politano A., Formoso V., Agostino R. G., Colavita E., Chiarello G., "Evidences of alkali-induced softening of the oxygen-substrate bond". *Journal of Chemical Physics*, 2008, n. 128, pp. 074703-1-074703-5.
- 10) Politano A., Formoso V., Chiarello G., "Alkali-promoted CO dissociation on Cu(111) and Ni(111) at room temperature". *The Journal of Chemical Physics*, 2008, Vol. 129, pp. 164703-1-164703-5.
- 11) Politano A., Agostino R. G., Formoso V., Chiarello G., "Short-range interactions in Na coadsorption with CO and O on Ni(111)". *ChemPhysChem*, 2008, Vol. 9, pp. 1189-1194.
- 12) Politano A., Agostino R. G., Colavita E., Formoso V., Chiarello G., "Purely quadratic dispersion of surface plasmon in Ag/Ni(111): the influence of electron confinement". *physica status solidi RRL - Rapid Research Letters*, 2008, Vol. 2, n. 2, pp. 86-88.
- 13) Politano A., Formoso V., Chiarello G., "Mechanisms leading to alkali oxidation on metal surfaces". *The Journal of Physical Chemistry C*, 2008, Vol. 112, pp. 17772-17774.
- 14) Politano A., Agostino R. G., Colavita E., Formoso V., Chiarello G., "Electronic properties of $(3/2 \times 3/2)$ -Na/Cu(111)". *Journal of Electron Spectroscopy and Related Phenomena*, 2008, Vol. 162, n. 1, pp. 25-29.
- 15) Politano A., Formoso V., Colavita E., Chiarello G., "Probing collective electronic excitations in as-deposited and modified Ag thin films grown on Cu(111)". *Physical Review B*, 2009, pp. 045426-1-045426-7.
- 16) Politano A., Formoso V., Chiarello G., "Comparative vibrational study on alkali coadsorption with CO and O". *Journal of Physics: Condensed matter*, 2009, Vol. 21, pp. 264006-1-264006-7.
- 17) Politano A., Agostino R. G., Colavita E., Formoso V., Chiarello G., "Collective excitations in nanoscale thin alkali films: Na/Cu(111)". *Journal of Nanoscience and Nanotechnology*, 2009, Vol. 9, pp. 3932-3937.
- 18) Politano A., Formoso V., Chiarello G., "Dispersion and damping of surface plasmon in Ag thin films grown on Cu(111) and Ni(111)". *Superlattices and Microstructures*, 2009, Vol. 46, pp. 137-140.
- 19) Politano A., Formoso V., Chiarello G., "Interference effects in the excitation of collective electronic modes in nanoscale thin Ag films". *Superlattices and Microstructures*, 2009, Vol. 46, pp. 166-170.
- 20) Politano A., Formoso V., Chiarello G., "Annealing effects on the plasmonic excitations of metal/metal interfaces". *Applied Surface Science*, 2009, Vol. 255, pp. 6038-6042.
- 21) Politano A., Formoso V., Chiarello G., "Chemical reactions at clean and alkali-doped mismatched metal/metal interfaces". *The Journal of Physical Chemistry C*, 2009, Vol. 113, pp. 316-320.
- 22) Politano A., Formoso V., Chiarello G., "Effects of O adsorption on the Na+CO/Ni(111) system". *Superlattices and Microstructures*, *NuovaSerie*, 2009, Vol. 46, pp. 10-13.

- 23) Politano A., Formoso V., Chiarello G., "Electronic properties of metallic bilayers grown on Cu(111): a comparative study". *Surface Science*, 2009, Vol. 603, pp. 933-937.
- 24) Politano A., Formoso V., Chiarello G., "Damping of the surface plasmon in clean and K-modified Ag thin films". *Journal of electron spectroscopy and related phenomena*, 2009, Vol. 173, pp. 12-17.
- 25) Politano A., Chiarello G., "Tuning the lifetime of the surface plasmon upon sputtering". *physica status solidi RRL - Rapid Research Letters*, 2009, Vol. 3, n. 5, pp. 136-138.
- 26) Politano A., Chiarello G., "Electronic properties of gold thin films studied by electron energy loss spectroscopy". *Gold Bulletin*, 2009, Vol. 42, pp. 195-200.
- 27) Politano A., Chiarello G. "Collective electronic excitations in systems exhibiting quantum well states", *Surface Review and Letters*, 2009, Vol. 16, pp. 171-190.
- 28) Politano A., Marino A. R., Chiarello G., "Alkali-promoted stabilization of subsurface oxygen on Cu(111)". *Chemical Physics*, 2010, Vol. 367, pp. 148-151
- 29) Politano A., Marino A. R., Chiarello G., "CO-promoted formation of the alkali-oxygen bond on Ni(111)". *Journal of Chemical Physics*, 2010, Vol. 132, pp. 044706-1-044706-5.
- 30) Politano A., Formoso V., Chiarello G., "Plasmonic modes confined in nanoscale thin silver films deposited onto metallic substrates". *Journal of Nanoscience and Nanotechnology*, 2010, Vol. 10, pp. 1313-1321.
- 31) Politano A., Chiarello G., "Sputtering-induced modification of the electronic properties of Ag/Cu(111)". *Journal of Physics D: Applied Physics*, 2010, Vol. 43, pp.085302.
- 32) Politano A., Chiarello G. "Enhancement of hydrolysis in alkali ultrathin layers on metal substrates in the presence of electron confinement", *Chemical Physics Letters*, 2010, doi: 10.1016/j.cplett.2010.05.089
- 33) Politano A., Chiarello G., "Electronic properties of Ag and Au films: experimental and theoretical results". *Progress in Surface Science*, 2010, (*INVITED CONTRIBUTION*).
- 34) Politano A., Agostino R. G., Colavita E., Formoso V., Tenuta L. , Chiarello G., "Vibrational measurements of Na/Ni(111) and (Na+CO)/ Ni(111)". *Journal of Material Science*, 2008, pp. 3447-3451 (*PROCEEDINGS*).

CANDIDATO: Riccardo RICCERI

TITOLI PRESENTATI (in allegato alla domanda):

- 1) copia del certificato di laurea in chimica con elenco degli esami sostenuti (vecchio ordinamento);
- 2) copia del certificato di superamento dell'esame per il conseguimento del titolo di dottore di ricerca in scienze chimiche;
- 3) copia del contratto per collaborazione ad attività di ricerca presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche dell'Università di Udine per il periodo 01/02/1999-31/01/2001;

- 4) copia del contratto per collaborazione ad attività di ricerca presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche dell'Università di Udine per il periodo 01/02/2001-31/01/2003;
- 5) copia del contratto per collaborazione ad attività di ricerca presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche dell'Università di Udine per il periodo 01/02/2003-31/07/2003;
- 6) copia del contratto per collaborazione ad attività di ricerca presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche dell'Università di Udine per il periodo 01/08/2003-31/07/2005;
- 7) Copia della delibera di assegnazione della borsa di ricerca dal titolo "Cinetica ed evoluzione micro strutturale nella meccano-sintesi di polveri nanostrutturate" della durata di mesi sei a partire dal 01/07/2009, presso il Dipartimento di Biologia ed Economia Agro-industriale dell'Università di Udine;
- 8) copia del contratto per l'insegnamento del corso ufficiale di "Metallurgia" , a.a. 2000-2001, Corso di Diploma in Ingegneria Meccanica, Facoltà di Ingegneria, presso l'Università di Udine.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE

- 1) A.Barbucci, G.Farnè, P.Matteazzi, R.Ricceri, G.Cerisola "Corrosion Behaviour of nanocrystalline Cu₉₀Ni₁₀ alloy in neutral solution containing chlorides", *Corrosion Science* **41**, 463-475 (1999).
- 2) R.Ricceri, F.Arcuri, P.Matteazzi "Porous titanium obtained by P/M", *J. Physique IV*, **11** (Pr4), 51-57 (2001).
- 3) F.Arcuri, R.Ricceri, P.Matteazzi "Nanostructure recycled hardmetals", *J. Physique IV*, **11** (Pr4), 3-9 (2001)
- 4) R.Ricceri, P.Matteazzi "Porous nanocrystalline Ti-alloy implants", *Int. J. Powder Metallurgy* **37** (4), 61-66 (2001).
- 5) R.Ricceri, S.Ardizzone, G.Baldi, P.Matteazzi "Ceramic pigments obtained by sol-gel techniques and by mechanochemical insertion of color centers in Al₂O₃ host matrix", *J.Eur. Ceram. Soc.*, **22**, 629-633 (2002).
- 6) V.Berbenni, A.Marini, P.Matteazzi, R.Ricceri, N.J.Welham "Solid-state formation of lithium ferrites from mechanically activated Li₂CO₃-Fe₂O₃" *J. Eur. Ceram. Soc.*, **23** (3), 527-536 (2003).
- 7) R.Ricceri, P.Matteazzi "P/M processing of cellular titanium" *Int. J. Powder Metallurgy*, **39** (3), 53-61 (2003).
- 8) R.Ricceri, P.Matteazzi "Mechanochemical synthesis of elemental boron", *Int. J. Powder Metallurgy*, **39** (3), 48-52 (2003).
- 9) R.Ricceri, P.Matteazzi "A study of formation of nanometric W by room temperature mechanosynthesis" *J.Alloys Compounds*, **358** (1-2),71-75 (2003).
- 10) R.Ricceri, P.Matteazzi "A fast and low-cost room temperature process for TiB₂ formation by mechanosynthesis", *Materials Science & Engineering A* (2004), **379** (1-2), 341-346 (2004).

Procedura di valutazione comparativa ad un posto di ricercatore universitario indetto con D.R. n. 526 del 28/04/2010, Facoltà di Ingegneria, settore scientifico-disciplinare ING-IND/21 (Metallurgia).

VERBALE N. 3

Alle ore 14,00 del giorno 19/05/2011 presso il Dipartimento di Ingegneria della Università degli Studi di Ferrara, via Saragat, 1, si è riunita la Commissione nominata con D.R. n. 526 del 28/04/2010, così composta:

- Prof. Gian Luca GARAGNANI (presidente),
- Prof. Mario ROSSO,
- Prof. Francesco IACOVIELLO (segretario),

La Commissione fa accedere all'aula i candidati, i quali dovranno illustrare e discutere i titoli posseduti.

Risultano presenti i seguenti candidati:

Ivan LONARDELLI;
Mattia MERLIN;
Riccardo RICCERI.

I restanti candidati, pur regolarmente convocati, non si sono presentati. Pertanto risulta assente il candidato Antonio POLITANO.

I candidati saranno sentiti secondo l'ordine alfabetico partendo da una lettera estratta a sorte.

Viene estratta la lettera: P

Vengono quindi ascoltati i candidati secondo il seguente ordine:

1. Riccardo Ricceri
2. Ivan Lonardelli
3. Mattia Merlin

Al termine, sui titoli, illustrati e discussi davanti alla commissione e sulle pubblicazioni di ciascun candidato, ogni commissario esprime il proprio giudizio individuale e la Commissione quello collegiale.

La valutazione di ciascun titolo presentato è effettuata considerando specificatamente la significatività che esso assume in ordine alla qualità e quantità dell'attività di ricerca svolta dal singolo candidato.

La valutazione di ogni singola pubblicazione è effettuata sulla base dei criteri fissati nel corso della prima riunione e contenuti nell'allegato 1 al verbale n.1.

I giudizi dei singoli commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale parte integrante dello stesso.

La Commissione viene sciolta alle ore 15,35 e si riconvoca per il giorno 19/05/2011 alle ore 15,40 presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Ferrara, Via Saragat 1, Ferrara.

Ferrara, 19/05/2011

Letto approvato e sottoscritto seduta stante.

La Commissione

- Prof. Gian Luca GARAGNANI (presidente)

- Prof. Mario ROSSO

- Prof. Francesco IACOVIELLO (segretario)

ALLEGATO AL VERBALE N.3

Giudizi sui titoli, illustrati e discussi davanti alla commissione e sulle pubblicazioni

CANDIDATO: Riccardo RICCERI

Giudizi individuali:

Commissario Prof. Gian Luca GARAGNANI

Il candidato, dottore di ricerca in Scienze Chimiche e successivamente assegnista/borsista, per quanto riguarda il settore scientifico-disciplinare per il quale è bandita la procedura, ha svolto ricerca sulla caratterizzazione e sui processi inerenti i materiali metallici nanostrutturati e porosi. Dal curriculum risulta che il candidato ha acquisito buone competenze sperimentali sulle tecniche di caratterizzazione e di indagine dei materiali metallici e non.

L'attività didattica nel SSD ING-IND/21 risale prevalentemente a circa 10 anni.

Le pubblicazioni inviate per la valutazione comparativa hanno una collocazione editoriale buona, anche se terminano nel 2004.

Commissario Prof. Mario ROSSO

Il candidato manifesta una discreta preparazione scientifica, rivolta in particolare a tematiche relative a materiali nano strutturati elaborati prevalentemente con tecniche di macinazione e sinterizzazione. Le pubblicazioni scientifiche sono significative ed in alcune traspaiono aspetti originali. Non dimostra una rilevante esperienza didattica. Alcuni lavori non sono inerenti al settore Metallurgia. Inoltre, traspare una notevole discontinuità, specialmente nel periodo più recente.

Il candidato complessivamente evidenzia una adeguata preparazione scientifica.

Commissario Prof. Francesco IACOVIELLO

Il curriculum, così come le pubblicazioni presentate, appaiono di buona qualità. Valida è la collocazione editoriale, con alcuni interessanti spunti di originalità. Il rigore metodologico è buono anche se alcune tematiche affrontate non sono del tutto congruenti con il settore scientifico disciplinare Metallurgia. L'attività didattica è assai limitata.

Giudizio collegiale:

Ha conseguito la laurea in Chimica V.O. nell'anno 1993 con voti 110/110 e lode dal titolo: "Trasferimento di elettroni foto indotto in modelli di membrana" e ha conseguito il dottorato di ricerca in Scienze Chimiche nel 1998 dal titolo "Film di Langmuir-Blodgett con potenziali applicazioni nel campo dell'ottica. Preparazione e caratterizzazione di monostrati e multistrati".

Nei titoli dichiara di aver svolto nel periodo 1999-2005 diverse attività di collaborazione di ricerca (contratti, borse ed assegni di ricerca) su tematiche metallurgiche presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche dell'Università di Udine.

Ha usufruito (dal 1/07/2009 per la durata di sei mesi) di una borsa di ricerca presso il Dipartimento di Biologia ed Economia Agro-Industriale, dello stesso Ateneo.

Si valuta positivamente la docenza per contratto del corso di Metallurgia nell'A.A. 2000/01 (50 ore)

presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Udine.

Dal curriculum risulta che il candidato è co-titolare di n. 2 brevetti, uno nazionale ed uno internazionale dal titolo rispettivamente di "Procedimento di produzione di un metallo, o di una sua lega, con struttura a porosità controllata, e metallo, o sua lega, con struttura a porosità controllata così ottenuti" e di "Engine fuels consisting of an emulsion comprising mineral and/or natural oils, their preparation and use in internal combustion engine". Tali brevetti non risultano però tra i titoli inviati.

Il titoli del candidato sono pertinenti solo in parte con il settore scientifico-disciplinare per il quale è bandita la procedura. Solo dal curriculum risulta che ha presentato relazioni a convegni, ma non su tematiche metallurgiche.

Presenta per la valutazione comparativa n.10 pubblicazioni internazionali comprese nel periodo 1999-2004. Quasi tutte trattano di argomenti metallurgici ed hanno una buona collocazione editoriale. Il relativo giudizio è buono.

I titoli presentati si giudicano discreti, in quanto manca la continuità nella produzione scientifica e didattica, sostanzialmente interrotte circa a metà degli anni 2000.

Il giudizio complessivo sui titoli e sulle pubblicazioni risulta quindi buono.

CANDIDATO: Ivan LONARDELLI

Giudizi individuali:

Commissario Prof. Gian Luca GARAGNANI

Dall'esame delle pubblicazioni risulta che non tutte sono congruenti con il settore scientifico-disciplinare per il quale è bandita la procedura; le stesse sono state pubblicate nel periodo 2004-2010 ed hanno una collocazione editoriale buona. Per quanto riguarda le pubblicazioni su tematiche metallurgiche, il numero medio di autori è relativamente elevato. L'attività di ricerca evidenzia anche pregevoli collaborazioni internazionali.

Non risultano tra i titoli presentati né attività didattiche, né interventi a convegni nazionali ed internazionali.

Il giudizio sulle pubblicazioni è complessivamente buono, analogamente per i titoli presentati dal candidato è da considerarsi buono.

Commissario Prof. Mario ROSSO

Il candidato manifesta una buona preparazione scientifica, rivolta in particolare a tematiche di tipo fisico metallurgico e prevalentemente incentrate su materiali ottenuti mediante tecnologie riconducibili alla metallurgia delle polveri e sulle trasformazioni strutturali ad alta temperatura. Le pubblicazioni scientifiche sono significative ed in alcune traspaiono aspetti interessanti, mentre in altre gli argomenti trattati non sono attinenti al settore scientifico-disciplinare per il quale è bandita la procedura. Non dimostra esperienza didattica.

Commissario Prof. Francesco IACOVIELLO

Il curriculum, così come le pubblicazioni presentate, appaiono di buona qualità, anche se alcune sono prevalentemente riferite ad argomenti estranei alla metallurgia. Valida è la collocazione editoriale, anche con spunti di originalità. Il rigore metodologico è buono. Dai titoli presentati non traspare attività didattica.

La preparazione scientifica del candidato è comunque da ritenersi buona.

Giudizio collegiale:

Ha conseguito la laurea in Ingegneria dei Materiali V.O. nell'anno 2005 con voti 95/110. Dal curriculum risulta che l'attività di tesi ha riguardato la tessitura e l'effetto memoria nelle transizioni di fase di leghe Ti e Zr ed altri materiali.

Ha conseguito il titolo di dottore di ricerca in Ingegneria dei Materiali nel 2010. Dal curriculum e dalla tesi di dottorato, inserita tra le pubblicazioni, risulta che la ricerca ha riguardato lo studio dei meccanismi di deformazione in campioni di alluminio nanostrutturato ottenuti da metallurgia delle polveri.

Prima dell'inizio della attività di dottorato ha trascorso un periodo di ricerca di sei mesi presso l'Università di Berkeley. Dal curriculum risulta che l'attività ha riguardato l'implementazione sperimentale e analitica di tecniche di diffrazione, sia su materiali metallici che su campioni geologici.

Attualmente è borsista post-doc con borsa Marie-Curie in collaborazione con l'Università di Cambridge (Prof. Bhadeshia) su un progetto dal titolo "Acciai super-bainitici nanostrutturati ad elevata duttilità: meccanismi TRIP su scala micrometrica".

Presenta complessivamente n.17 pubblicazioni su riviste internazionali, di cui una accettata dopo la scadenza della domanda di valutazione comparativa.

Il Candidato, per quanto riguarda il settore scientifico-disciplinare per il quale è bandita la procedura, ha svolto ricerca su diverse tematiche, tra cui l'utilizzo di tecniche di diffrazione per prove dinamiche in situ su materiali metallici, caratterizzazione di tessiture cristallografiche e sui processi e meccanismi di sinterizzazione e deformazione.

I temi di ricerca affrontati, come emerge dalle pubblicazioni, non sono sempre attinenti al SSD di cui alla presente valutazione comparativa, ma i risultati trovano una collocazione editoriale molto buona. Il livello delle pubblicazioni è decisamente buono, in quanto rivelano una attività di ricerca intensa con una importante parte sperimentale.

I titoli presentati sono generalmente di buon livello; di particolare pregio le collaborazioni internazionali. Non è stata dichiarata attività didattica nel settore concorsuale.

Il giudizio complessivo sui titoli e sulle pubblicazioni risulta quindi più che buono.

CANDIDATO: Mattia MERLIN

Giudizi individuali:

Commissario Prof. Gian Luca GARAGNANI

Il Candidato, dottore di ricerca e assegnista di ricerca, ha svolto attività di ricerca su diverse tematiche tutte riguardanti il settore scientifico-disciplinare per il quale è bandita la procedura, tra cui: a) studio delle correlazioni tra proprietà microstrutturali e meccaniche di leghe di alluminio innovative da fonderia, b) caratterizzazione meccanica e microstrutturale di leghe NiTi a memoria di forma e superelastiche, c) studio e realizzazione di strutture attive deformabili con fili e lamine a memoria di forma, d) studio di acciai micro legati al Nb-V per la valutazione dell'influenza dei nanoprecipitati sulle caratteristiche meccaniche statiche e dinamiche.

valutando i titoli del candidato, che comprendono anche la titolarità di brevetti ed il conseguimento di premi, la buona attività didattica e la presentazione di memorie a congressi nazionali ed internazionali,

Il giudizio complessivo sulla quantità e qualità dei titoli è ottimo e più che buono sulla produzione scientifica.

Commissario Prof. Mario ROSSO

Il candidato presenta una ricca produzione scientifica, riferita a differenti tematiche, tra le quali meritano menzione lavori inerenti le leghe leggere per quanto riguarda l'influenza dei processi di fonderia sulle proprietà fisiche, metallurgiche e meccaniche dei pezzi prodotti, nonché sulla saldabilità degli stessi, con impiego anche di avanzate tecniche di indagine. Una parte importante e significativa dell'attività scientifica è inerente le leghe a memoria di forma. Notevoli gli spunti di originalità e le collaborazioni sviluppate anche a livello internazionale. Rilevante l'attività didattica svolta a livello universitario.

Commissario Prof. Francesco IACOVIELLO

Dalla tesi di dottorato presentata tra i titoli è emersa la notevole affinità e continuità del lavoro svolto con il settore scientifico-disciplinare per il quale è bandita la procedura.

Nelle numerose pubblicazioni si riscontra un buon rigore metodologico e capacità di interpretazione dei risultati sperimentali. In tutti i lavori il candidato mostra una buona ed approfondita conoscenza delle tecniche di analisi e caratterizzazione metallurgica. Non mancano spunti innovativi ed originali, testimoniati dai brevetti.

Buona l'attività didattica che risulta sempre inerente al settore della Metallurgia

Il giudizio non può che essere ottimo sia per quanto riguarda i titoli, sia per le pubblicazioni.

Giudizio collegiale:

Ha conseguito la Laurea in Ingegneria dei Materiali V.O. nel 2004 a pieni voti (110/110 e lode), discutendo una tesi sperimentale dal titolo "Progetto di una ventola a geometria variabile con fili in lega a memoria di forma". Tale tematica, di interesse meccanico e metallurgico, ha dato seguito ad uno dei più significativi filoni di ricerca del candidato ed ha prodotto innovativi risultati riportati nelle pubblicazioni scientifiche.

Ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Scienze dell'Ingegneria (nel settore ING-IND/21) nell'anno 2009, presentando una tesi dal titolo "Correlation between microstructural and mechanical properties of aluminum alloy castings realised by different foundry processes". Tale lavoro è stato giudicato "eccellente" ed ha conseguito il premio come miglior tesi di dottorato in Scienze dell'Ingegneria - Ciclo XXI, da parte della scuola di dottorato IUSS Ferrara 1391, con inserimento negli Annali dell'Università di Ferrara. La tematica trattata durante il periodo di dottorato risulta pienamente congruente con il settore scientifico-disciplinare per il quale è bandita la procedura.

Il Candidato è stato titolare di n.5 assegni di ricerca su tematiche metallurgiche, pienamente coerenti con le sue linee di ricerca e con la produzione scientifica.

Il candidato ha condotto attività didattica esclusivamente nel SSD ING-IND/21, svolgendo attività di tutorato didattico nell'ambito del corso di Scienza dei Metalli nell'A.A. 2008/09 e tenendo n. 4 corsi integrativi nell'ambito del corso di Tecnologie Metallurgiche dall'A.A. 2006/07 all' A.A. 2009/10, sul tema "Fonderia, saldatura ed innovazione tecnologica".

Dal Curriculum risulta che nel periodo 2006-2010 il candidato è stato correlatore di n. 48 tesi di laurea sperimentali, tutte su argomenti metallurgici.

Nel 2009 ha avuto incarichi di docenza nell'ambito del progetto "Spinner 2013" sulla tematica "Diagnostica per la conoscenza e la conservazione dei materiali metallici di interesse archeologico e storico artistico" e due incarichi di docenza finanziati dalle Regioni Veneto ed Emilia-Romagna, rispettivamente sugli aspetti metallurgici della innovazione del prodotto e del processo dell'articolo sportivo e sul disegno e la progettazione industriale.

Il candidato è stato responsabile scientifico di un Progetto "Giovani Ricercatori 2006" dell'Università di Ferrara per attività annuale di ricerca dal titolo "Ricerca e sviluppo di superfici attive deformabili con impiego di fili in lega a memoria di forma".

Tra i titoli, dichiara inoltre la partecipazione a numerose scuole, corsi di formazione e workshop e

ad un mini-master su tematiche metallurgiche, organizzati principalmente dell'Associazione Italiana di Metallurgia (AIM).

Il candidato è risultato vincitore del Premio Aldo Daccò 2009, conferito dall'AIM per il lavoro dal titolo "Effetto del tenore di ferro e del trattamento termico sulle proprietà microstrutturali e meccaniche di leghe Al-Si-Mg da fonderia".

Il candidato risulta essere co-titolare in n°4 brevetti: un brevetto nazionale dal titolo "Ventola a geometria variabile e procedimento per la fabbricazione delle relative pale"; un EUROPEAN patent, un US patent e un JAPANESE patent dal titolo "Variable geometry fan and method for manufacturing the blades thereof". I brevetti riguardano una applicazione industriale innovativa in cui si sfruttano le proprietà di lamine NiTi a memoria di forma opportunamente trattate termicamente; quest'ultimo aspetto è coerente con le linee di ricerca metallurgiche del candidato.

Il candidato presenta n°31 pubblicazioni di rilevanza sia nazionale sia internazionale. Risulta autore di numerosi lavori su convegni nazionali ed internazionali del settore, e dichiara la partecipazione in qualità di relatore a convegni nazionali ed internazionali. Risulta docente anche ad una giornata di studio dell'AIM sul tema "Leghe a memoria di forma: materiali, applicazioni attuali e future" presentando un intervento dal titolo "Realizzazione di strutture funzionali mediante leghe NiTi".

Inoltre presenta, comprese tra le altre, n°3 pubblicazioni (di cui una a nome singolo) su "La Metallurgia Italiana", che è considerata rivista nazionale di riferimento del settore.

Ha svolto attività di referee per la rivista internazionale "Journal of Materials Processing Technology".

I temi di ricerca affrontati, come emerge anche dalle pubblicazioni, che sono ben distribuite nel tempo, sono pienamente attinenti al SSD di cui alla presente valutazione comparativa; buone risultano la diversificazione degli argomenti e la collocazione editoriale.

L'attività didattica e le presentazioni a convegni nazionali e internazionali fanno ritenere che il candidato abbia raggiunto un ottimo livello di preparazione e di autonomia nella ricerca.

La Commissione evidenzia la perfetta coerenza dei titoli e delle pubblicazioni con il SSD per il quale è bandita la procedura comparativa e la elevata maturità scientifica del candidato. In particolare, si apprezza la diversificazione delle tematiche di ricerca metallurgica del candidato.

Il giudizio complessivo sui titoli e sulle pubblicazioni risulta quindi ottimo.

Procedura di valutazione comparativa ad un posto di ricercatore universitario indetto con D.R. n. 526 del 28/04/2010, Facoltà di Ingegneria, settore scientifico-disciplinare ING-IND/21 (Metallurgia).

VERBALE N. 4

Alle ore 15,40 del giorno 19/05/2011 presso il Dipartimento di Ingegneria della Università degli Studi di Ferrara, via Saragat 1, si è riunita la Commissione nominata con D.R. n. 526 del 28/04/2010, così composta:

- Prof. Gian Luca GARAGNANI (presidente),
- Prof. Mario ROSSO,
- Prof. Francesco IACOVIELLO (segretario),

La Commissione inizia ad esaminare comparativamente tutti i candidati. La discussione avviene attraverso la comparazione dei giudizi collegiali espressi sui titoli, illustrati e discussi davanti alla commissione e sulle pubblicazioni di ciascun candidato.

La Commissione sulla base di quanto sopra esprime, all'unanimità la seguente valutazione comparativa sui candidati:

Riccardo RICCERI

Il Candidato, dottore di ricerca, documenta ruoli come assegnista di ricerca ed altri titoli preferenziali; ha ricoperto un incarico didattico significativo. Evidenzia una buona personalità scientifica, tuttavia l'attività di ricerca continuativa, e di buon livello, si è interrotta sostanzialmente a metà degli anni 2000. Il giudizio complessivo è buono.

Ivan LONARDELLI

Il candidato, in possesso del titolo di dottore di ricerca, ha svolto anche nel ruolo di assegnista, una attività scientifica di buon livello evidenziando una valida personalità. Si apprezzano le collaborazioni e le attività a livello internazionale. Si ritiene che nel complesso il candidato abbia una buona maturità per un posto da ricercatore. Il giudizio complessivo è più che buono.

Mattia MERLIN

Il candidato, dottore di ricerca e titolare di numerosi assegni ha svolto in modo continuativo una attività scientifica di livello molto buono, tutta congruente con il settore per il quale è stata bandita la procedura comparativa. I premi, i brevetti e la significativa e promettente attività didattica evidenziano una personalità scientifica di alto livello ed una notevole maturità. Nel complesso si ritiene che il candidato abbia conseguito una elevata competenza scientifica e sia pienamente meritevole per un posto da ricercatore universitario. Il giudizio complessivo è ottimo.

Sulla base di quanto emerge dalla valutazione comparativa viene dunque dichiarato vincitore il seguente candidato:

Mattia MERLIN

Il Presidente, dato atto di quanto sopra invita la Commissione a redigere collegialmente, in duplice copia, la "Relazione riassuntiva" controllando gli allegati che ne fanno parte integrante; la

“Relazione riassuntiva” viene, infine, riletta dal Presidente ed approvata senza riserva alcuna dai Commissari, che la sottoscrivono.

La Commissione viene sciolta alle ore 16,15.

Ferrara, 19/05/2011

Letto approvato e sottoscritto seduta stante.

La Commissione

- Prof. Gian Luca GARAGNANI (presidente)
- Prof. Mario ROSSO
- Prof. Francesco IACOVIELLO (segretario)

RELAZIONE RIASSUNTIVA

Relazione riassuntiva della Commissione giudicatrice della procedura di valutazione comparativa ad un posto di ricercatore universitario indetto con D.R. n. 526 del 28/04/2010, Facoltà di Ingegneria settore scientifico-disciplinare ING-IND/21 (Metallurgia).

Alle ore 16,20 del giorno 19/05/2011 presso il Dipartimento di Ingegneria della Università degli Studi di Ferrara, via Saragat 1, si è riunita la Commissione nominata con D.R. n. 526 del 28/04/2010 così composta:

- Prof. Gian Luca GARAGNANI (presidente),
- Prof. Mario ROSSO,
- Prof. Francesco IACOVIELLO (segretario),

La Commissione ha svolto i suoi lavori nei seguenti giorni ed orari:

I riunione:	giorno 14/04/2011	dalle ore 10,30 alle ore 11,30
II riunione:	giorno 19/05/2011	dalle ore 11,15 alle ore 13,20
III riunione:	giorno 19/05/2011	dalle ore 14,00 alle ore 15,35
IV riunione:	giorno 19/05/2011	dalle ore 15,40 alle ore 16,15
V riunione:	giorno 19/05/2011	dalle ore 16,20 alle ore 16,35;

La Commissione ha tenuto complessivamente n. 5 riunioni iniziando i lavori il 14/04/2011 e concludendoli il 19/05/2011.

- Nella prima riunione la Commissione, dopo aver nominato presidente e segretario, ha proceduto a fissare i criteri di massima nel dettaglio per la valutazione dei candidati, stabilendo contemporaneamente la data delle successive riunioni;

- nella seconda riunione, dopo aver preso atto dei candidati presenti, ha proceduto ad aprire i plichi inviati contenenti i titoli e le pubblicazioni ed ha quindi proceduto alla loro valutazione;

- nella terza riunione la Commissione ha proseguito i lavori con la illustrazione e la discussione dei titoli da parte dei candidati presenti e successivamente ha redatto i giudizi individuali e collegiali;

- Nella quarta riunione la Commissione ha valutato in modo comparativo i candidati e ha proceduto alla nomina del vincitore;

- Nella quinta riunione la Commissione ha redatto la presente relazione riassuntiva.

Al termine della valutazione comparativa, viene dunque dichiarato vincitore il seguente candidato:

Mattia MERLIN

Il Prof. Gian Luca GARAGNANI, presidente della presente Commissione si impegna a consegnare tutti gli atti concorsuali (costituiti da una copia dei verbali delle singole riunioni, dei quali costituiscono parte integrante i giudizi individuali e collegiali espressi su ciascun candidato, e due copie della relazione riassuntiva dei lavori svolti, corredata dai relativi giudizi) e ad inviare un file contenente gli atti stessi al Responsabile del Procedimento.

Tutto il materiale concorsuale viene sistemato in un plico chiuso e firmato da tutti i componenti la Commissione sui lembi di chiusura.

Ferrara, 19/05/2011.

Letto approvato e sottoscritto seduta stante.

La Commissione

- Prof. Gian Luca GARAGNANI (presidente)
- Prof. Mario ROSSO
- Prof. Francesco IACOVIELLO (segretario)