

CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

CECILIA BARTÙLI

DATI ANAGRAFICI

POSIZIONE ATTUALE

Professore Associato Confermato presso la Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale dell'Università di Roma "La Sapienza", Settore Concorsuale 09/D1, Settore Scientifico-Disciplinare ING-IND/22 - *Scienza e Tecnologia dei Materiali*.

TITOLI DI STUDIO

- 1984: Maturità Classica (60/60): Liceo Classico "M.Foscarini", Venezia.
1989: Laurea *cum laude* in Ingegneria Chimica, indirizzo Materiali: Università degli studi di Padova.

CURRICULUM PROFESSIONALE

- 1990: Collaboratore Tecnico (VII qualifica funzionale) presso la Cattedra di Chimica Fisica della Facoltà di Farmacia dell'Università "La Sapienza" di Roma. Dal 1991 distaccamento presso il Dipartimento di Ingegneria Chimica dei Materiali, Materie Prime e Metallurgia della stessa Università.
- 1993: Funzionario Tecnico (VIII qualifica funzionale), Dipartimento di Ingegneria Chimica dei Materiali, Materie Prime e Metallurgia, Università "La Sapienza" di Roma.
- 2001: Ricercatore Confermato presso la Facoltà di Ingegneria, Università "La Sapienza" di Roma.
- 2003: Idoneità Professore Universitario di Ruolo II fascia (Università di Brescia), Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/22: Scienza e Tecnologia dei Materiali.
- 2005: (1° Gennaio): Professore di II fascia presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università "La Sapienza" di Roma, Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/22: Scienza e Tecnologia dei Materiali.
- 2008: (1° Gennaio): Conferma in ruolo Professore Associato.
- 2017: (Primo quadrimestre) Abilitazione scientifica nazionale alla I fascia, Settore Concorsuale 09/D1: Scienza e Tecnologia dei Materiali, valida dal 05/04/2017 al 05/04/2023.

ESPERIENZE DI FORMAZIONE SCIENTIFICA E PROFESSIONALE

- 1990: (8 mesi) Borsa di studio *post lauream* presso il Centro Sviluppo Materiali, sedi di Roma e Trento (Laboratorio Deposizione Plasma).
- 1993: (6 mesi) Posizione di "Visiting Research Engineer" presso il "Center for Plasma Processing of Materials", Department of Materials Engineering, Drexel University, Philadelphia, PA, U.S.A., in seguito ad invito da parte del Prof. Richard Knight, Direttore del CPPM per una collaborazione scientifica sul tema "Wear resistant coatings from composite SHS powders".
- 1993: "Thermal Spray Independent Study Course", corso trimestrale di perfezionamento sulle tecnologie di spruzzatura al plasma, Department of Materials Engineering, Drexel University, Philadelphia, PA, U.S.A..

COMMISSIONI E GRUPPI DI RICERCA

- 2017-oggi: Membro del Comitato direttivo del Consorzio CISTeC (Centro di Ricerca in Scienza e Tecnica per la Conservazione del Patrimonio Storico-Architettonico), Università "La Sapienza".
- 2015-oggi: Componente della "Commissione per le Funicolari Aeree e Terrestri", Ministero dei Trasporti e delle Infrastrutture.
- 2014-oggi: Componente della Commissione *ad hoc* "Tutela del patrimonio culturale" del Consorzio INSTM (Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali).
- 2006-oggi: Membro del Consiglio Tecnico Scientifico del Consorzio MATRIS. (Consorzio Materiali Per Alta Temperatura E Rivestimenti Superficiali).
- 2003-2005: Referente per l'Unità di Ricerca INSTM dell'Università "La Sapienza" di Roma per l'iniziativa di collaborazione tra INSTM ed il Kyoto Institute of Technology finalizzata alla costituzione del laboratorio congiunto italo-giapponese denominato RIN (Research Institute on Nanoscience).
- 2003-oggi: Membro del Centro di Riferimento del Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali, "Laboratorio di Ingegneria dei Trattamenti Superficiali (LITS)" istituito tra le Università di Roma "La Sapienza", "Tor Vergata" e "Roma Tre".
- 2001-oggi: Membro del Centro di Riferimento del Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali, "Laboratorio di Ingegneria dei Materiali e delle Superfici (LIMS)", Università degli Studi di Roma "La Sapienza".
- 2001-2005: Membro della Commissione "UNI-Beni Culturali", Gruppo Lavoro 12, Materiali metallici
- 2001-2005: Membro della Commissione "NorMaL-Metalli" del Ministero per i Beni e le Attività Culturali.
- 2006: Membro della Commissione di lavoro e studio per le caratteristiche dell'acqua delle fontane, Comune di Roma, U.O. Monumenti Medioevali Moderni.
- 1999-2007: Partecipazione Gruppi Europei COST Action 521 "Corrosion of steel in reinforced concrete structures" e COST Action 534 "New Materials and Systems for Prestressed Concrete Structures"
- 1992-1994: Membro del Gruppo E-MRS (European Materials Research Society) "Compositi a Matrice Metallica e Ceramica".

ASSOCIAZIONI

- Membro del *Consorzio Interuniversitario sulla Scienza e Tecnologia dei Materiali* (INSTM), Area Tematica 1: "Meccanica avanzata, costruzioni, trasporti".
- Socio dell'*Associazione Italiana di Ingegneria dei Materiali* (AIMAT).
- Responsabile *Questio* (Quality Evaluation in Science and Technology for Innovation Opportunity, Regione Lombardia) per l'Unità di Ricerca INSTM-Università "La Sapienza", per la fornitura qualificata di servizi di ricerca, trasferimento tecnologico e di supporto all'innovazione.

ATTIVITÀ DI “PEER REVIEW” E VALUTAZIONE DELLA RICERCA

2010-2017: Esperto tecnico scientifico per progetti Progetti PON01 Ricerca Competitività 2007-2013.

2011-2017: Esperto tecnico scientifico per progetti MIUR Art.13 Regione Campania.

2011-oggi: Esperto tecnico scientifico per progetti Provincia Autonoma di Trento.

2011-oggi: Esperto tecnico scientifico per progetti FILAS Regione Lazio.

2015-oggi: Esperto tecnico scientifico per progetti Regione Lombardia.

2015-oggi: Esperto tecnico scientifico per progetti Regione Toscana.

2016: Valutatore di proposte di finanziamento di progetti di ricerca internazionali per Deutsche Forschungsgemeinschaft (German Research Foundation).

2010-2013: Membro del Gruppo Esperti per la valutazione ANVUR GEV Area 9 - Ingegneria industriale e dell'informazione, VQR esercizio 2004-2010.

2010-2011: Vice-coordinatore del Panel “*Materiali Avanzati*”, Albo Esperti MIUR per la valutazione di Progetti PON Ricerca Competitività 2007-2013.

2000: Valutatore di proposte di finanziamento di progetti di ricerca internazionali da parte dell'*Israel Science Foundation*.

2013: Scorer nell'ambito della sperimentazione della valutazione degli esiti effettivi dell'apprendimento generalista (test TECO), ANVUR.

Membro del Comitato Editoriale della rivista *Coatings* (MDPI) dal 2018.

Membro del Comitato Editoriale della rivista *Journal of Coatings* (Hindawi Publishing Corp.) dal 2013 al 2016.

Membro del Comitato Editoriale della rivista *Journal of Advanced Thermal Science Research* dal 2014.

Membro del Comitato Editoriale della rivista internazionale *The Open Civil Engineering Journal* (Bentham Science Publishing): 2009-2010 .

Revisore scientifico (nel 98° percentile dei contributi di review verificati da Publons Peer Review) di oltre 198 articoli scientifici per 38 riviste a diffusione internazionale, verificate da fonte Publons:

RICONOSCIMENTI

2018 Outstanding Reviewer Award for “*Surface & Coatings Technology*”, Elsevier

2017 Outstanding Reviewer Award for “*Composites A*”, Elsevier

Settembre 2017: Award “*Top Reviewer for Sapienza University of Rome – Engineering*”, Publons.

Settembre 2017: Award “*Top Reviewer for Sapienza University of Rome – Materials Science*”,

Premio “*Donald Julius Groen Prize 2007*” accordato dalla Institution of Mechanical Engineers, Structural Technology and Materials Group (STMG), per il lavoro “*Advanced thermal spray coatings for tribological applications*”, (C. Bartuli, T. Valente, F. Casadei, M. Tului), pubblicato su *Journal of Materials: Design and Application*, Proc. IMechE, Part L, **2007**, 221, 175-185.

Incarico di Consulenza Scientifica per Chiara Fama attribuito nell'ambito del *Progetto SUP&RMAN* dall'Università di Modena e Reggio Emilia sull'argomento “*Corrosione e degrado dei rivestimenti in ambito meccanico*” (2006).

ATTIVITÀ DIDATTICA

Corsi Universitari

Anni Accademici **2011-2020**: Docenza per compito didattico dell'insegnamento di *Materiali* (8 crediti formativi su 12 totali), Corso di Laurea in Ingegneria Chimica, N.O., Università "La Sapienza", Roma.

Anni Accademici **2003-2020**: Docenza per per compito didattico dell'insegnamento di *Corrosione e Protezione dei Materiali*, Corso di Laurea (2003-2012) e laurea Magistrale (2013-2018) in Ingegneria Chimica, Università "La Sapienza", Roma (6 crediti formativi).

Anni Accademici **2006-2012**: Docenza per compito didattico dell'insegnamento di *Durabilità dei Materiali*, Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Chimica dei Materiali/Magistrale Ingegneria Chimica, Università "La Sapienza", Roma (6 crediti formativi).

Anni Accademici **1999-2006**: Docenza per supplenza (1999-2005) e per compito didattico (2005-2006) dell'insegnamento di *Chimica e Tecnologia del Restauro e della Conservazione dei Materiali* per il corso di Laurea in Ingegneria Edile, Università "La Sapienza", Roma (12 crediti formativi).

Anno Accademico **1997-98**: Docenza per contratto del modulo di insegnamento di *Elementi di Chimica Applicata e Tecnologia dei Materiali* per il corso di Diploma Universitario in Edilizia (I anno), Università "La Sapienza", Rieti.

1996-1999: Esercitazioni e partecipazione alle commissioni per gli esami di profitto dell'insegnamento di *Scienza dei Materiali II*, Corso di Laurea in Ingegneria dei Materiali, Università "La Sapienza".

1994-1996: Esercitazioni e partecipazione alle commissioni per gli esami di profitto dell'insegnamento di *Corrosione e Protezione dei Materiali*, Corsi di Laurea in Ingegneria Chimica, Ingegneria Meccanica ed Ingegneria dei Materiali, Università "La Sapienza"

1990-1993: Esercitazioni e partecipazione a commissioni per gli esami di profitto dell'insegnamento di *Chimica Fisica* per i corsi di Laurea in Farmacia e Chimica e Tecnologia Farmaceutica, Università "La Sapienza"

Master Universitari

Anno Accademico **2010-2011**: Tutor di lavori finali di tesi dell'ambito del Master di II livello in "Progettazione e realizzazione di impianti di processo" collaborazione tra Dip. ICMA Università "La Sapienza" e Technip.

Anno Accademico **2005-2006**: Docenza del modulo di *Determinazione dello Stato di Degradazione delle Opere in Acciaio e Muratura*, nell'ambito del Master di II Livello "Gestione & Manutenzione nella Valutazione di Impatto Ambientale degli Impianti e delle Opere Civili", Università "La Sapienza" di Roma – CNIM (Comitato Nazionale Italiano per la Manutenzione).

Anni Accademici **2002-2005**: Docenza dell'insegnamento di *Durabilità e Metodologie di Conservazione* nell'ambito del Master Universitario di II Livello "Management dei Materiali e dei loro Sistemi Complessi", Università "La Sapienza", Roma.

Dottorati di Ricerca

2012-2018: Membro e Responsabile per il Curriculum Materiali dal 2012 al 2015, del Collegio di *Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettrica, dei Materiali e delle Nanotecnologie*.

2004-2015: Membro del Collegio di *Dottorato di Ricerca in Ingegneria dei Materiali e delle Materie Prime*, Università di Roma "La Sapienza".

Responsabile dei contatti con il "CPPM", Drexel University, Philadelphia, USA, per lo scambio di ricercatori nell'ambito del Dottorato di Ricerca.

Membro esterno delle Commissioni Giudicatrici per i Dottorati in Ingegneria dei Materiali presso le Università di Firenze, Roma "Tor Vergata", Politecnico di Milano (Anni Accademici 2006-2007, 2008-2009, 2012-13, 2017-18, 2018-19).

Seminari per Corsi e Scuole di perfezionamento

Modulo: *Corrosione e Protezione dei Materiali Metallici per gli Strumenti Musicali*, Corso di Alta Formazione Materiali negli Strumenti Musicali, Università La Sapienza", **2013 e 2014**.

Seminario *Monitoraggio della corrosione e collaudo di interventi conservativi per opere in bronzo*, Scuola di Degrado e Protezione di Materiali Metallici di Interesse Storico, AIM, Ferrara, 17-19 Giugno **2009**

Seminario *Monitoraggio della corrosione e collaudo di interventi conservativi per opere in bronzo*, Laurea in Scienze Applicate ai Beni Culturali e alla Diagnostica per la loro Conservazione, Sapienza Università di Roma, Aprile **2009**.

Seminario *Corrosione e protezione in situ di opere in lega di ferro immerse in acqua di mare*, Corso Quadriennale di Restauro, Istituto Centrale per il Restauro, Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Roma, anno **2009**.

Seminario *Rivestimenti protettivi per applicazioni tribologiche*, XIV Scuola AIMAT: Materiali Innovativi e Nanotecnologie per il Made in Italy, Ischia, Luglio **2008**

Seminario *Monitoraggio della corrosione di opere in bronzo esposte all'aperto e in interno*, Corso Quadriennale di Restauro, Istituto Centrale per il Restauro, Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Roma, anni **2005-2006-2007-2008-2009**.

Seminario *Monitoraggio della Corrosione e Collaudo di Interventi Conservativi per Opere in Bronzo*, Scuola di Degrado e Protezione di Materiali Metallici di Interesse Storico, Padova, 22-28 Settembre **2007**

Seminario *Impiego di tecniche di diagnostica strumentale per la valutazione dello stato di conservazione di leghe metalliche*, Scuola AIMAT di perfezionamento "Materiali nella Conservazione Edilizia", Cagliari, Giugno **2004**

Seminario *I metalli nell'edilizia storica: proprietà e degrado*, Scuola AIMAT di perfezionamento "Materiali nella Conservazione Edilizia", Cagliari, Giugno **2004**

Seminario *Il restauro del monumento equestre a Bartolomeo Colleoni in Venezia: indagini diagnostiche e strumenti per il collaudo*, 6° Corso Scuola Estiva di Archeometria e Metodi Fisici per i Beni Culturali, 4-10 settembre **2005**, Castro Marina – Lecce (Marabelli, Bartuli, Felli).

Seminario *Inquinamento atmosferico e corrosione dei metalli: la statua equestre di Marco Aurelio*, Corso di Perfezionamento in Tecniche Chimiche e Fisiche per il Controllo, la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali, Università "La Sapienza" di Roma, **1998**

Corsi di Formazione

Anni Accademici **1999-2000** e **2001-2002**: Corso di *Tecnologia dei Materiali* per Tecnici di Ingegneria della Manutenzione, Cooperativa Educativa ELIS, Roma.

Tesi di Laurea

Relatrice di tesi di laurea e tirocinio per le Lauree e Lauree Magistrali in Ingegneria Chimica, Ingegneria Meccanica, Ingegneria Chimica dei Materiali.

Assistenza per tesi di Laurea in Ingegneria Aeronautica e di Ingegneria Edile-Architettura.

Compiti organizzativi interni

2019-oggi Membro della Giunta della Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale, Università "La Sapienza"

2019-oggi Membro della Giunta del Consiglio di Dipartimento di Ingegneria Chimica Materiali Ambiente, Università "La Sapienza"

2017-oggi: Membro della Giunta del Consiglio d'Area di Ingegneria Chimica, Università "La Sapienza"

2017-oggi: Membro del Gruppo di lavoro per il Test di ammissione alla Laurea Magistrale, Consiglio Area Didattica di Ingegneria Chimica, Università "La Sapienza"

2013-2017: Componente del Comitato di Monitoraggio della Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale, Università "La Sapienza"

2011-2013: Componente del Nucleo di Valutazione della Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale, Università "La Sapienza".

2008-2012: Presidente della Commissione Assicurazione Qualità, Consiglio d'Area Didattica di Ingegneria Chimica, Università "La Sapienza".

2011-oggi: Responsabile Dipartimentale per il Dipartimento ICMA del Catalogo IRIS e della gestione del processo di selezione dei prodotti per la VQR 2004-2010 e per la VQR 2001-2015.

2013-oggi: Responsabile per il Consiglio Area Didattica Ingegneria Chimica e Materiali delle indagini sulla soddisfazione dei laureati in Ingegneria Chimica dopo l'uscita dal percorso formativo.

2008-2009: Docente Tutor di riferimento per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Chimica.

ATTIVITÀ SCIENTIFICA

L'attività scientifica svolta a partire dal 1989 ha coperto diversi settori della *Scienza e della Tecnologia dei Materiali*, articolandosi principalmente in due ambiti scientifico-tecnologici: l'Ingegneria delle Superfici e le Tecniche Diagnostiche per i Beni Culturali.

INGEGNERIA DELLE SUPERFICI

Studio di rivestimenti ceramici, metallici e compositi depositi mediante tecniche di Thermal Spray; indagini sull'interazione fra i principali parametri operativi di deposizione e la microstruttura e le proprietà tecnologiche dei riporti e dei compositi prodotti.

L'attività nel settore si è articolata come di seguito specificato:

- Studio dell'effetto della temperatura di deposizione sulle proprietà di rivestimenti ceramici in ZrO_2 stabilizzata con Y_2O_3 e $Y_2O_3-CeO_2$ utilizzati come barriere termiche (in collaborazione con *CEA - Commissariat à l'Energie Atomique*, Francia e *Centro Sviluppo Materiali*, Roma).
- Trattamenti laser di barriere termiche (in collaborazione con l'*Istituto di Metallurgia Baikov* di Mosca).
- Materiali compositi a matrice metallica (Al e Ti) rinforzati da fibre lunghe ceramiche (SiC).
- Produzione di polveri ceramiche mediante SHS (self-propagating high temperature synthesis) per applicazioni nel campo della spruzzatura al plasma in collaborazione con *Center for Plasma Processing of Materials*, Department of Materials Engineering, Drexel University, Philadelphia, PA e *Exotherm Corporation*, Camden, NJ, USA).
- Produzione di rivestimenti compositi in ZrB_2-SiC per applicazioni di scudo termico su veicoli aerospaziali (in collaborazione con *Centro Sviluppo Materiali*, Roma)
- Produzione di riporti resistenti all'usura di tipo $Cr_3C_2-Ni Cr$ mediante APS e HVOF (in collaborazione con *Central University of Venezuela*, *Sheffield Hallam University*, UK, *University of Science and Technology of Lille*, Francia).
- Produzione di rivestimenti compositi TiN-Ti e $Cr_xC_yN_z-Ni Cr$ antiusura mediante Reactive Plasma Spray.
- Produzione di rivestimenti compositi nanostrutturati di tipo WC-Co mediante spruzzatura HVOF.
- Rivestimenti ceramici plasma spray a base ossido (sistemi ternari vetro-ceramici $CaO-SiO_2-ZrO_2$) contenenti nanofasi attraverso trattamenti termici devetrificanti (in collaborazione con *Università di Modena e Reggio Emilia*).
- Implementazione di metodi di calcolo agli elementi finiti integrati da misura sperimentale mediante *hole drilling* delle tensioni residue in rivestimenti ceramici ottenuti mediante plasma spray (in collaborazione con *Università di Roma Tre*).

- Rivestimenti ceramici plasma spray a base ossido ($\text{Al}_2\text{O}_3\text{-TiO}_2$ e $\text{ZrO}_2\text{-Y}_2\text{O}_3$) contenenti nanofasi provenienti da precursori nano-strutturati.
- Rivestimenti autolubrificanti depositi mediante plasma spray con l'inclusione di grafite.
- Proprietà elettromagnetiche e meccaniche di rivestimenti compositi silice - mullite.
- Progettazione e produzione di rivestimenti superficiali per la protezione di componenti meccanici per motori marini (in collaborazione con *Wärtsilä* Italia e Finlandia).
- Messa a punto di architetture complesse di rivestimenti per la protezione dalla *hot corrosion* di palette di turbina.
- Messa a punto di rivestimenti in Electroless nichel-fosforo per la protezione dal *fouling* dei compressori del gas naturale (con *GE Nuovo Pignone*).

Altre attività nel campo dell'ingegneria delle superfici:

- Misure di microdurezza Vickers di film sottili (600-900 nm) di HfC depositi su substrati di silicio mediante ablazione con laser pulsato (PLAD) (in collaborazione con l'*Accademia delle Scienze di Russia, Istituto di Chimica Fisica dei Ceramiche*).
- Rivestimenti spessi (> 0.5 μm) antiriflesso a base di ossido di silicio e di titanio mediante tecnica sol-gel.
- Deposizione di film spessi di diamante e "diamond-like" mediante spruzzatura al plasma.

TECNICHE DIAGNOSTICHE PER I BENI CULTURALI

Messa a punto e applicazione di tecniche diagnostiche innovative nel campo della conservazione dei Beni Culturali. Valutazione della velocità di corrosione di leghe in rame (bronzo e ottone), ricoperte da patine naturali e da rivestimenti protettivi artificiali, mediante rilevamento della resistenza di polarizzazione. Applicazione nei progetti di seguito riportati:

- Valutazione dello stato di degrado e dei possibili interventi per la protezione del monumento equestre di Marco Aurelio in Roma.
- Messa a punto di tecniche al servizio della manutenzione programmata delle statue moderne appartenenti alla Collezione Peggy Guggenheim di Venezia.
- Progetti di fattibilità per interventi sul campo mirati alla conservazione di diversi monumenti bronzei: Colosso di Barletta, Geraldillo di Siviglia, Porta degli Angeli del Duomo di Orvieto, la struttura di sostegno del "Cavallo Morente" di Francesco Messina presso la sede RAI.
- Collaudo tecnico dell'intervento di restauro (concluso nel dicembre del 2006) del Monumento Equestre a *Bartolomeo Colleoni* (A. Verrocchio, Venezia, 1496), in collaborazione con l'Istituto Centrale per il Restauro.

Messa a punto di una procedura per la protezione catodica *in situ* di reperti marini sommersi (cannoni in ghisa risalenti al XVIII sec., giacenti sul fondale marino al largo dell'isola di Marettimo, TP), in collaborazione con la *Sovrintendenza del Mare* della Regione Sicilia e l'*Istituto Centrale per il Restauro*.

Valutazione della corrosione di materiali metallici esposti all'azione atmosferica: (pali della luce; durabilità di edifici storici in calcestruzzo armato).

ALTRE ATTIVITÀ NEL CAMPO DELL'INGEGNERIA DEI MATERIALI:

- Progettazione, produzione e ottimizzazione di sistemi compositi carbon-fenolici, anche con rinforzi ceramici nanometrici, per la protezione termica di velivoli da rientro per missioni spaziali.
- Indagine sull'effetto di inibitori di corrosione migranti miscelati al calcestruzzo o alle boiacche di riempimento delle guaine sulla velocità di corrosione di acciai utilizzati come rinforzo in calcestruzzi armati e in calcestruzzi

armati post-tesi (progetti europei COST 521 “*Corrosion of Steel in Reinforced Concrete Structures*” e COST 534 “*New Materials, systems, methods and concepts for durable prestressed concrete structures*”).

- Impiego di tecniche avanzate di analisi agli elementi finiti assistite da analisi di immagine digitale (DIB-FEA) per la modellizzazione del comportamento meccanico di solidi ceramici cellulari per applicazioni in filtri ceramici o scaffold per l'accrescimento e la differenziazione di cellule staminali.

Collaborazioni internazionali:

CEA - Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives - Centre Vallee du Rhone – Pierrelatte, Francia
Istituto di Metallurgia Baikov di Mosca

Center for Plasma Processing of Materials, Department of Materials Engineering, Drexel University, Philadelphia, United States

Exotherm Corporation, Camden, NJ, United States.

Accademia delle Scienze di Russia, Istituto di Chimica Fisica dei Ceramiche

School of Metallurgy and Materials Science, Central University of Venezuela, Caracas, Venezuela

Materials Research Institute, Sheffield Hallam University, Sheffield, United Kingdom

Laboratoire de Mecanique, University of Science and Technology of Lille, Villeneuve d'Ascq, France

Wärtsilä (Italia e Finlandia)

Thales Alenia Space

ATTIVITÀ DI COORDINAMENTO IN PROGETTI DI RICERCA ISTITUZIONALI E ALTRI FINANZIAMENTI

- Responsabile di task nel progetto ADAMO – "Tecnologie di analisi, diagnostica e monitoraggio per la conservazione e il restauro dei beni culturali", Distretto Tecnologico Beni e Attività Culturali DTC Regione Lazio, **2018**
- Responsabile del Progetto "Caratterizzazione microstrutturale e analisi cristallografica avanzata di materiali policristallini mediante tecnica EBSD: Applicazioni nel campo dei rivestimenti protettivi e dei trattamenti superficiali", Sapienza – Bandi di Ateneo per la ricerca - Acquisizione Medie Attrezzature, **2018** (Eu 75.000).
- Finanziamento per "Workshop Young Materials and Surface Engineers (YMSE)" Sapienza – Bandi di Ateneo per la ricerca, **2018**.
- Responsabile del Progetto “Rivestimenti anti-usura da precursori nanostrutturati prodotti mediante termospruzzatura tradizionale e assistita da iniezione liquida”, (Università “La Sapienza”), **2010**
- Co-responsabile del progetto “Meta-house: meta materiali per la realizzazione di sistemi per il contenimento e l’isolamento acustico in edilizia”. INSTM-Regione Lombardia, **2009**.
- Responsabile del Progetto “Materiali ablativi carbon-fenolici a bassa densità: messa a punto e ottimizzazione mediante dispersione di nano cariche” Progetti Ateneo Federato della Scienza e dell Tecnica (AST), Università “La Sapienza”, **2009**.
- Responsabile del progetto “Rivestimenti anti-usura da precursori nanostrutturati prodotti mediante termospruzzatura tradizionale e assistita da iniezione liquida”, Progetti Ateneo Federato della Scienza e dell Tecnica (AST), Università “La Sapienza”, **2008**.
- Responsabile unità di ricerca Progetto “Ordine-disordine e ossidazione in ossidi naturali e di sintesi: meccanismi, cinetiche e applicazioni”, Progetti di Ricerca Università, Università “La Sapienza”, **2008**.
- Responsabile dell’Unità Operativa Roma La Sapienza – Consorzio MATRIS per l’attività di ricerca nell’ambito del Progetto triennale (ex art. 9 DM 593/00, **2006**) “Meccanismi di corrosione, metodi di protezione e prevenzione in reti di trasporto energetico; Modulo 2:–Individuazione di nuove soluzioni in termini di materiali metallici resistenti alla corrosione indotta da agenti atmosferici”
- Coordinatore Locale del progetto dell’Unità Operativa Roma La Sapienza “Caratterizzazione morfologica di scaffolds ceramici, polimerici ed ibridi e individuazione di sistemi di correlazione processo/prodotto/risposta biologica” nell’ambito del progetto biennale PRIN **2006** “Scaffolds nanostrutturati organici, inorganici e ibridi per la medicina rigenerativa”

- Responsabile del Progetto Ricerche Facoltà di Ingegneria "Caratterizzazione meccanica e funzionale di solidi cellulari ceramici", anno **2006**.
- Responsabile della linea tematica "Sviluppo di un Sistema di Deposizione APS assistito da Iniezione Liquida" nell'ambito del Progetto Integrato NANOKER (Structural ceramic nanocomposites for top end functional applications), WP5 "Surface functionality and composites" e SP10 "Aeroengines", anno **2005**.
- Responsabile dell'attività dell'Unità Operativa Roma La Sapienza – Consorzio INSTM "Deposizione di coatings di cobaltiti di lantanio su substrati metallici mediante plasma spray" nell'ambito del progetto triennale FISR "Celle a combustibile: sviluppo di nuovi materiali per SOFC" anno **2005**.
- Coordinatore Locale del progetto dell'Unità Operativa Roma La Sapienza "Caratterizzazione meccanica e funzionale di solidi cellulari ceramici: simulazione mediante Object-Oriented FEA" nell'ambito del progetto PRISMA biennale **2005** "Sviluppo di nuovi materiali ceramici cellulari attraverso tecnologia gel-casting: ottimizzazione del processo di produzione e simulazione funzionale della microstruttura".
- Responsabile Scientifico della Linea di Ricerca "Film Spessi Antiusura Ottenuti con Tecniche di Spruzzatura Termica" nell'ambito dell'attività di Ricerca "Coatings e Film Sottili e Spessi di Interesse Industriale", attinente ad un Progetto di Ricerca Fondo Speciale per lo Sviluppo della Ricerca di Interesse Strategico (Legge 449 - 27.12.97), anno **2004**.
- Responsabile Scientifico del Progetto "Evaluation of the effect of hydrophobic treatments on corrosion resistance of steel in carbonated concrete in historical buildings and structures" all'interno del Gruppo di Ricerca Europeo COST 521: Corrosion of steel in reinforced concrete structures, Sottogruppo C3: Maintenance, Coatings and Repair, **1999-2000**.

PARTECIPAZIONE AD ALTRI PROGETTI DI RICERCA

- Partecipante al Progetto "Caratterizzazione orientata al riciclo di circuiti stampati provenienti da scarti di apparecchiature elettriche ed elettroniche mediante analisi in microfluorescenza a raggi X e analisi d'immagine iperspettrale", Progetti di Ricerca Università, Università "La Sapienza", **2018**.
- Partecipante al Progetto "Using coffee by-products as functional low-cost fillers for the production of new biodegradable materials" Progetti di Ricerca Università, Università "La Sapienza", **2016**
- Regione Lazio, Progetti di Ricerca presentati da Università e Centri di Ricerca, **2015** "Messa a punto di metodologie e sistemi per la realizzazione di componentistica speciale per applicazioni aerospaziali (MANUSPACE)"
- Partecipante al Progetto "Hexavalent chromium reduction in contaminated soil by nanoscale zero-valent iron", Progetti di Ricerca Università, Università "La Sapienza", **2015**
- Partecipante al Progetto "3D prototyping: additive manufacturing technologies and applications from micro to macro scales Macchina Selective Laser Sintering/Melting, macchina nano-fotopolimerizzazione e macchina concept modeler", Grandi Attrezzature Scientifiche, Università "La Sapienza" **2015**
- Partecipante progetto di unità di Ricerca "Studio e modellizzazione delle proprietà di tessuti nanofunzionalizzati" in Progetto PRIN **2008** "Textile-NanoTech"
- Partecipante al Progetto "Ordine-disordine e ossidazione in ossidi naturali e di sintesi: meccanismi, cinetiche e applicazioni", Progetti di Ricerca Università, Università "La Sapienza", **2008**.
- Partecipante al Progetto TRIAL "Tecnologie e materiali innovativi per rivestimenti resistenti all'ossidazione ad elevata temperatura per componenti aerospaziali ad altissime prestazioni" art.12 DM n.593/2000, progetto di Ricerca e Sviluppo Precompetitivo, **2007**.
- Partecipante al Progetto "Modifications to grouts to improve performance: Inhibitors" all'interno del Gruppo di Ricerca Europeo COST 534: New materials, systems, methods and concepts for durable prestressed concrete structures, **2006-2007**.
- Partecipante al Progetto "Rivestimenti Ceramici per Applicazioni in Condizioni Estreme di Temperatura", Consiglio Nazionale delle Ricerche, Agenzia 2000.

- Partecipante al Progetto "Materiali Strutturali per Impieghi che Richiedono Specifiche Prestazioni Strutturali o Termiche" finanziato dal MIUR, Legge n.449/97.
- Partecipante al Progetto di Ricerca "Modellistica Molecolare" (nanocompositi) finanziato dal MIUR sul Fondo Integrativo Speciale per la Ricerca, FISR.
- Componente del Gruppo di Ricerca nell'ambito del Progetto Finalizzato Materiali Speciali per Tecnologie Avanzate II, Sottoprogetto SP1: Materiali Ceramici e Metallici, relativi Compositi - Tematica I.2. - Linea di Ricerca 1.2.3.: Compositi a Matrice Metallica. Titolo della Ricerca: "Sviluppo di Materiali Compositi a Matrice Metallica e Metodi di lavorazione".
- Componente del Gruppo di Ricerca nell'ambito del progetto di ricerca di interesse nazionale Cofin MURST 1998. Titolo della Ricerca: "Studio degli Effetti di Sollecitazioni indotte da Cicli Termici sulle Proprietà di Compositi con Rinforzo Particellare".
- Componente del Gruppo di Ricerca nell'ambito del Programma "Materiali Compositi e Tecnologie Innovative per l'Industria del Tempo Libero" - Legge 95-95, 1995 Linea 6°, Materiali Compositi e Tecnologie Innovative per l'Industria dello Sci.

Cecilia Bartuli è Responsabile del Laboratorio Tematico di *Corrosione e Protezione dei Materiali* del Dip. ICMA, Università "La Sapienza".

E' inoltre responsabile di numerosi Contratti di Ricerca e Consulenza con soggetti privati nell'ambito delle attività esterne del Dipartimento ICMA nel campo dell'Ingegneria dei Materiali.

Organizzazione di Seminari e Convegni, Chairmanships

Comitato Scientifico "ITSHC 2018 - INTERNATIONAL THERMAL SPRAYING AND HARDFACING CONFERENCE" Wroclaw, Polonia, 26-28 Settembre **2018**

Comitato Scientifico "6TH RIPT, Rencontre International Projection Thermique" Limoge, FR, 11-13 Dicembre **2013**

Chairman Sessione "Functional Materials & MEMS II", Nanoforum 2011, Roma 14-15 Settembre **2011**.

Componente Comitato Scientifico "Giornate Nazionali sulla Corrosione e Protezione", Monte Porzio Catone, Roma, 6-8 Luglio **2011**.

Chairman della Sessione "Fuel Ash", Second International Conference on SCMT (Sustainable Construction Materials and Technologies), Ancona, Italy, June **2010**

Componente Comitato Scientifico "Giornate Nazionali sulla Corrosione e Protezione", Udine, 24-26 Giugno **2009**.

Presidente Comitato Organizzatore del 1° Forum Nazionale dei Giovani Ricercatori di Scienza e Ingegneria dei Materiali: La Nucleazione della Ricerca, Parma, 15-16 Giugno **2006**

Componente Comitato Organizzatore e Scientifico del Convegno COST 509, "Corrosion and Protection of Metals in Contact with Concrete", Orta San Giulio, 5-9 Giugno **1994**.

ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI

A. PUBBLICAZIONI SU RIVISTE INTERNAZIONALI

- 1) I.Smurov, A.Uglov, Yu.Krivongov, S.Sturlese, C.Bartuli, "Pulsed Laser Treatment of Plasma Sprayed Thermal Barrier Coatings: Effect of Pulse Duration and Energy Input", *Journal of Materials Science*, 27 (16) **1992**, p. 4523-4530, [doi:10.1007/BF00541589](https://doi.org/10.1007/BF00541589).
- 2) T.Valente, C.Bartuli "A Plasma Spraying Process for the Manufacture of Long Fibers reinforced Ti-6Al-4V Composite Monotapes", *Journal of Thermal Spray Technology*, 3 (1) **1994**, p. 63-68, [doi:10.1007/BF02649001](https://doi.org/10.1007/BF02649001).
- 3) C.Bartuli, F.Carassiti, T.Valente, "Interfacial Reactions in Al/SiC Composites Produced by Low Pressure Plasma Spray", *Advanced Performance Materials*, 1 (3) **1994**, p. 231-242, [doi:10.1007/BF00711205](https://doi.org/10.1007/BF00711205).
- 4) C.Bartuli, L.Bertamini, S.Matera, S.Sturlese "Investigation on the Formation of an Amorphous Film at the ZrO₂/Y₂O₃ Interface of Thermal Barrier Coatings Produced by Plasma Spray", *Materials Science & Engineering*, A199, **1995**, p.229-237, [doi: 10.1016/0921-5093\(94\)09697-X](https://doi.org/10.1016/0921-5093(94)09697-X).
- 5) C.Bartuli, R.W.Smith, "Comparison between Ni-Cr 40% vol. TiC Wear Resistant Plasma Sprayed Coatings Produced by SHS and Plasma Densified Powders", *Journal of Thermal Spray Technology*, **1996**, 5, n.3, pp. 335-342, [doi:10.1007/BF02645885](https://doi.org/10.1007/BF02645885).
- 6) C.Bartuli, "Self Propagating High Temperature Synthesis (SHS) for the Production of Ceramics: Current Technology and Applications", *Ceramica Acta*, 8, n.2, **1996**, p. 59-70.
- 7) C.Bartuli, R.W.Smith, E.Shtessel "SHS Powders for Thermal Spray Applications", *Ceramics International*, **1997**, 23, p. 61-68, [doi:10.1016/0272-8842\(95\)00141-7](https://doi.org/10.1016/0272-8842(95)00141-7).
- 8) C.Bartuli, C.Botrè, F.Botrè, G.Pecci "Atmospheric Pollution Originating from the Interaction of Different Gaseous Effluents", *Journal of Environmental Pathology, Toxicology and Oncology*, **1997**, 16 (2-3), p. 245-252 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9276010> .
- 9) C.Bartuli, R.Cigna, O.Fumei, "Prediction of durability for outdoor exposed bronzes: estimation of the corrosivity of the atmospheric environment of the Capitol Hill in Rome", *Studies in Conservation* **1999**, 44, p. 245-252, <http://www.jstor.org/pss/1506654> .
- 10) C.Bartuli, S.Angelucci, S.Lanuti, "Monitoring the state of conservation of protected copper alloy sculptures by means of polarisation resistance measurements", *Materials Engineering*, **2000**, vol. 11, n.2, p.193-211.
- 11) M.H.Staia, T.Valente, C.Bartuli, D.B.Lewis, C.P.Constable: "Part I: Characterization of Cr₃C₂-25% NiCr Reactive Plasma Sprayed Coatings Produced at Different Pressures", *Surface and Coatings Technology* **2001**, 146-147, p. 553-562 [doi:10.1016/S0257-8972\(01\)01437-2](https://doi.org/10.1016/S0257-8972(01)01437-2).
- 12) M.H.Staia, T.Valente, C.Bartuli, D.B.Lewis, A.Roman, H.Lésage, D.Chicot, G.Mesmacque: "Part II: Tribological performance of Cr₃C₂-25% NiCr Reactive Plasma Sprayed Coatings at Different Pressures" *Surface and Coatings Technology* **2001**, 146-147, p. 563-570 [doi:10.1016/S0257-8972\(01\)01438-4](https://doi.org/10.1016/S0257-8972(01)01438-4).
- 13) S.M.Barinov, D.Ferro, C.Bartuli, L.D'Alessio "Hardness of Hafnium Carbide Films Deposited on Silicon by Pulsed Laser Ablation", *Journal of Materials Science Letters* **2001**, 20, p.1485-1487, [doi:10.1023/A:1017970212233](https://doi.org/10.1023/A:1017970212233)
- 14) C.Bartuli, T.Valente, M.Tului "Plasma Spray Deposition and High Temperature Characterization of ZrB₂-SiC Protective Coatings", *Surface and Coatings Technology*, **2002**, 155 (2-3), p. 260-273, [DOI: 10.1016/S0257-8972\(02\)00058-0](https://doi.org/10.1016/S0257-8972(02)00058-0).

- 15) C.Bartuli, F.Cipri, T.Valente, N.Verdone "CFD Simulation of an HVOF Process for the Optimization of WC-Co Protective Coatings", *Computational and Experimental Methods*, **2003**, 7 (Surface Treatment VI), 71-83 [doi: 10.2495/SURF030081](https://doi.org/10.2495/SURF030081).
- 16) T. Valente, S. Picchiotti, C. Bartuli, C.Testani "Titanium matrix reinforced composites produced by hot pressing of plasma sprayed preforms" *Proc. Instn. Mech. Engrs, vol. 217 Part L: Journal of Materials: Design and Applications*, **2003**, 257-268, ISSN 1464-4207 (Print) 2041-3076 (Online) <http://journals.pepublishing.com/content/f34652u2j132745r/>.
- 17) C.Bartuli, T.Valente, N.Verdone "Thermal Spray of Ceramic-Based materials", *International Ceramics Journal*, pp. 33-38. Feb. **2003** (ISSN 1123-8216).
- 18) C.Bartuli, T.Valente, E.Bemporad, F.Carassiti "Rapid solidification of plasma sprayed advanced materials: nanostructure characterisation" *Int. J. of Materials and Product Technology*, 20 (5/6), **2004**, 377-391 [DOI: 10.1504/IJMPT.2004.004776](https://doi.org/10.1504/IJMPT.2004.004776)
- 19) T. Valente, C. Bartuli, M. Sebastiani, F. Casadei "Finite Element Analysis of Residual Stress in Plasma Sprayed Ceramic Coatings", *Proc. Instn. Engrs. Vol. 218 (4), Part L: Journal of Materials: Design & Applications*, **2004**, 321-330, [doi:10.1002/9780470320280.ch41](https://doi.org/10.1002/9780470320280.ch41).
- 20) G. Bolelli, V. Cannillo, L. Lusvardi, T. Manfredini, C. Siligardina, C. Bartuli, A. Loreto, T. Valente, "Plasma-sprayed glass-ceramic coatings on ceramic tiles: microstructure, chemical resistance and mechanical properties", *Journal of European Ceramic Society*, **2005**, 25, 1835-1853, [doi:10.1016/j.jeurceramsoc.2004.06.018](https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2004.06.018).
- 21) C.Bartuli, T.Valente, E.Bemporad, M.Tului "Parametric Study of an HVOF Process for the Deposition of Nanostructured WC-Co Coatings", *Journal of Thermal Spray Technology*, **2005**, 14 (2), 187-195(9) (pubblicazione ad invito), [doi:10.1361/10599630523746](https://doi.org/10.1361/10599630523746).
- 22) T.Valente, C.Bartuli, M.Sebastiani, A.Loreto "Implementation and Development of the Incremental Hole Drilling Method for the study of Residual Stress in Thermal Spray Coatings", *Journal of Thermal Spray Technology*, **2005**, 14(4) 1-9, [doi:10.1361/105996305X76432](https://doi.org/10.1361/105996305X76432)..
- 23) T. Valente, C. Bartuli, G. Pulci, "Ceramic composites and thermal protection systems for reusable re-entry vehicles", *Advances in Science and Technology* Vol. 45, **2006**, pp. 1505-1514, [doi:10.4028/www.scientific.net/AST.45.1505](https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AST.45.1505).
- 24) C. Bartuli, L. Lusvardi, T. Manfredini, T. Valente "Thermal spraying to coat traditional ceramic substrates: case studies" *Journal of European Ceramic Society*, 27 (**2007**), 1615-1622, [doi:10.1016/j.jeurceramsoc.2006.05.049](https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2006.05.049).
- 25) C. Bartuli, T. Valente, F. Casadei, M.Tului, "Advanced thermal spray coatings for tribological applications" *Proc. IMechE Vol. 221 Part L: J. Materials: Design and Applications*, **2007**, 175-185, [doi: 10.1243/14644207JMDA135](https://doi.org/10.1243/14644207JMDA135). (articolo premiato con Premio "Donald Julius Groen Prize 2007", Institution of Mechanical Engineers, Structural Technology and Materials Group).
- 26) F. Cipri, C. Bartuli, T. Valente, F.Casadei, "Electromagnetic and Mechanical Properties of Silica - Aluminosilicates Plasma Sprayed Composite Coatings", *Journal of Thermal Spray Technology*, **2007**, vol. 16 (5-6), p 831-838 (pubblicazione ad invito), [doi:10.1007/s11666-007-9074-z](https://doi.org/10.1007/s11666-007-9074-z).
- 27) C. Bartuli, F. Cipri, T. Valente, "Thermal spraying and the fabrication of coatings with tailored electro-magnetic properties", *Inorganica Chimica Acta*, **2008**, 361 p. 4077-4088, [doi:10.1016/j.ica.2008.03.063](https://doi.org/10.1016/j.ica.2008.03.063).
- 28) F. Cipri, F. Marra, G. Pulci, J. Tirillò, C. Bartuli, T. Valente, "Plasma sprayed composite coatings obtained by liquid injection of secondary phases" *Surface & Coatings Technology*, **2009**, 203 (15) 2009, 2116-2124 [doi:10.1016/j.surfcoat.2008.09.029](https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2008.09.029)

- 29) C. Bartuli, F. Marra, G. Pulci, T. Valente, "Wear resistant alumina-titania plasma sprayed coatings from nano-structured precursors", in Surface Modification Technologies XXII, T.S. Sudarshan, M. Jeandin Eds, special issue of *Surface Engineering*, **2009**, *in corso di stampa* (corrected proof). Pubblicato in "Surface Modification Technologies XXII, T.S. Sudarshan & P. Nylen Eds, Valar Docs, USA, **2009**, p. 255-263, ISBN: 978-0-9817065-1-1 (http://www.amazon.com/gp/product/images/B002AD9CUY/ref=dp_image_0?ie=UTF8&n=283155&s=books).
- 30) J.M. Tulliani, C. Bartuli, E. Bemporad, V. Naglieri, M. Sebastiani, "Preparation and mechanical characterisation of dense and porous zirconia produced by gel casting with gelatine as a gelling agent", *Ceramics International*, **35**, **2009**, 2481–2491 <http://dx.doi.org/10.1016/j.ceramint.2009.02.017>
- 31) C. Bartuli "Liquid Feedstock Thermal Spray", Invited Editorial, "Technology Vision", *Surface Engineering*, **2009**, 25 (5) 343-345, [doi:10.1179/174329409X433948](https://doi.org/10.1179/174329409X433948).
- 32) C. Bartuli, J.M. Tulliani, E. Bemporad, J. Tirillò, G. Pulci, M. Sebastiani, "Mechanical properties of cellular ceramics obtained by gel casting: characterization and modeling", *Journal European Ceramic Society*, **2009**, 29 2979–2989 [doi:10.1016/j.jeurceramsoc.2009.04.035](https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2009.04.035) (tra i "Top 25 Hottest Articles", 25 articoli più scaricati dal sito della rivista nel periodo luglio-settembre 2009).
- 33) P. Marcassoli, M. Cabrini, J. Tirillò, C. Bartuli, P. Palmero, L. Montanaro, "Mechanical characterization of hydroxiapatite micro/macro-porous ceramics obtained by means of innovative gel-casting process", *Key Engineering Materials*, **2010**, vol. 417–418 (Advances in Fracture and Damage Mechanics VIII), 565-568 [doi:10.4028/www.scientific.net/KEM.417-418.565](https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.417-418.565).
- 34) G. Pulci, J. Tirillò, F. Marra, F. Fossati, C. Bartuli, T. Valente, "Carbon-phenolic ablative materials for re-entry space vehicles: manufacturing and properties" *Composites Part A: Applied Science and Manufacturing*, **41**, **2010**, 1483-1490,, [doi: 10.1016/j.compositesa.2010.06.010](https://doi.org/10.1016/j.compositesa.2010.06.010).
- 35) P. Palmero, M. Lombardi, L. Montanaro, J. Tirillo, C. Bartuli, T. Valente, P. Marcassoli, M. Cabrini, "Development and mechanical characterization of hydroxyapatite micro/macro-porous scaffolds by an innovative gel-casting process, *Materiały Ceramiczne/Ceramic Materials* (ISSN 1644-3470, Polskie Towarzystwo Ceramiczne, 30-059 Kraków, al. Mickiewicza 30) **2010**, 62 (3), 355—362. <http://www.ptcer.pl/mccm/en/article-details/62/3/278>
- 36) J.M. Tulliani, C. Bartuli, E. Bemporad, A. Cavalieri, J. Tirillò, G. Pulci, M. Sebastiani, Dense and Porous Zirconia Prepared by Gelatine and Agar Gel-Casting: Microstructural and Mechanical Characterization, *MATERIAŁY CERAMICZNE* (ISSN 1644-3470 Polskie Towarzystwo Ceramiczne, 30-059 Kraków, al. Mickiewicza 30) **2010**, 63 (1), 109-116.
- 37) F. Marra, G. Pulci, J. Tirillò, C. Bartuli, T. Valente, "Numerical simulation of oxy-acetylene testing procedure of ablative materials for re-entry space vehicles", *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part L, Journal of Materials: Design and Applications*, 225(1), **2011**, 32-40, [doi:10.1177/14644207JMDA335](https://doi.org/10.1177/14644207JMDA335)
- 38) C. Bartuli, R. Cigna, O. Fumei, T. Valente, "A critical examination of the European Standard EN 1504, - Products and Systems for Protection and Repair of Concrete Structures", *Journal of Civil Engineering and Architecture*, **6** (2), **2012**, 226-232.
- 39) J-M. Tulliani, E. Bemporad, M. Sebastiani, G. Pulci, J. Tirillò, C. Bartuli, "Dense and Cellular Zirconia Produced by Gel Casting with Agar: Preparation and High Temperature Characterization" *Journal of Nanomaterials*, vol. 2013, Article ID 108076, 11 pages, **2013**. [doi:10.1155/2013/108076](https://doi.org/10.1155/2013/108076)
- 40) G. Pulci, J. Tirillò, F. Marra, F. Sarasini, A. Bellucci, T. Valente, C. Bartuli, "High Temperature Oxidation and Microstructural Evolution of Modified MCrAlY Coatings", *Metallurgical and Materials Transactions A - Physical Metallurgy and Materials Science*, 45A (3), **2014**, 1401-1408, [doi:10.1007/s11661-013-2086-z](https://doi.org/10.1007/s11661-013-2086-z)

- 41) G. Pulci, J. Tirillò, F. Marra, F. Sarasini, A. Bellucci, T. Valente, C. Bartuli, "High temperature oxidation of MCrAlY coatings modified by Al₂O₃ PVD overlay", *Surface & Coatings Technology*, Special Issue 6th RIPT, Limoges 2013, **2015**, 268, 198–204 <http://dx.doi.org/10.1016/j.surfcoat.2014.09.048>
- 42) C. Polese, S.B. Dabagov, A. Esposito, A. Liedl, D. Hampai, C. Bartùli, M. Ferretti, "Proposal for a Prototype of Portable μ XRF Spectrometer", Proc. of Channeling 2014, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research*, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms, **2015**, 355 281–284 [doi:10.1016/j.nimb.2015.02.043](https://doi.org/10.1016/j.nimb.2015.02.043)
- 43) L. Baiamonte, F. Marra, G. Pulci, J. Tirillò, F. Sarasini, C. Bartuli, T. Valente "High temperature mechanical characterization of plasma-sprayed zirconia-yttria from conventional and nanostructured powders", *Surface and Coatings Technology*, **2015**, 277, 289–298 [doi:10.1016/j.surfcoat.2015.07.071](https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2015.07.071)
- 44) M. Marabelli, C. Bartuli, B. Colombo "The conservation of the Marcus Aurelius' monument: technical studies", *ICOMOS – Hefte des Deutschen Nationalkomitees/Journals of the German National Committee*, [S.l.], v. 29, p. 134-138, aug. **2015**. ISSN 2365-5631. [doi:https://doi.org/10.11588/ih.1998.0.23208](https://doi.org/10.11588/ih.1998.0.23208). Verfügbar unter: <https://journals.ub.uni-heidelberg.de/index.php/icomoshefte/article/view/23208/16971>
- 45) L. Baiamonte, F. Marra, S. Gazzola, P. Giovanetto, C. Bartuli, T. Valente, G. Pulci, "Thermal Sprayed Coatings for Hot Corrosion Protection of Exhaust Valves in Naval Diesel Engines", *Surface & Coatings Technology*, 295, **2016**, 78-87 [doi:10.1016/j.surfcoat.2015.10.072](https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2015.10.072)
- 46) L. Paglia, J. Tirillò, F. Marra, C. Bartuli, A. Simone, T. Valente, G. Pulci, "Carbon-phenolic ablative materials for re-entry space vehicles: Plasma wind tunnel test and finite element modeling" **2016**. *Materials and Design*, 90, pp. 1170-1180, ID Scopus 2-s2.0-84952360606 [doi:10.1016/j.matdes.2015.11.066](https://doi.org/10.1016/j.matdes.2015.11.066)
- 47) Marra, F., Baiamonte, L., Bartuli, C., Valente, M., Valente, T., Pulci, G. "Tribological behaviour of alumina-titania nanostructured coatings produced by air plasma spray technique, **2016**, *Chemical Engineering Transactions*, 47, pp. 127-132 Scopus ID 2-s2.0-84963719158; DOI: [10.3303/CET1647022](https://doi.org/10.3303/CET1647022)
- 48) Pulci, G; Marra, F; Baiamonte, L; Bartuli, C; Valente, T., 2016. Hot corrosion resistance of ceramic-metallic thermal sprayed coatings. *Journal of Applied Biomaterials & Functional Materials* 14(1) **2016**, 102-103 ISSN:2280-8000 DOI: [10.5301/jabfm.5000272](https://doi.org/10.5301/jabfm.5000272)
- 49) Marra, F; Genova, V; Fedrizzi, L; Lanzutti, A; Bartuli, C; Pulci, G; Valente, T. Effect of zirconium concentration for modified diffusion aluminide coating in hot corrosion and oxidation tests, *Journal Of Applied Biomaterials & Functional Materials* ISSN:2280-8000 vol. 14(3) pp.356-356, **2016**, DOI: [10.5301/jabfm.5000321](https://doi.org/10.5301/jabfm.5000321).
- 50) Pulci, G., Valente, T., Bartuli, C., Marra, F., "Nanostructured YSZ thermal barrier coatings obtained by atmospheric plasma spray", *Advanced Science Letters*, **2017**, 23 (6), 5998-6001 DOI: [10.1166/asl.2017.9091](https://doi.org/10.1166/asl.2017.9091)
- 51) Pulci, G., Paglia, L., Genova, V., Bartuli, C., Valente, T., Marra, F., "Low density ablative materials modified by nanoparticles addition: Manufacturing and characterization", *Composites Part A: Applied Science and Manufacturing*, **2018**, 109, 330–337, <https://doi.org/10.1016/j.compositesa.2018.03.025>
- 52) Pacelli, S., Paolicelli, P., Avitabile, M., Varani, G., Di Muzio, L., Cesa, S., Tirillo, J., Bartuli, C., Nardoni, M., Petralito, S., Adrover, A., Casadei, M.A., "Design of a tunable nanocomposite double network hydrogel based on gellan gum for drug delivery applications", *European Polymer Journal*, 104, **2018**, 184-193, <https://doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2018.04.034>
- 53) Paolicelli, P., Petralito, S., Varani, G., Nardoni, M., Pacelli, S., Di Muzio, L., Tirillò, J., Bartuli, C., Cesa, S., Casadei, M.A., Adrover, A. "Effect of glycerol on the physical and mechanical properties of thin gellan gum films for oral drug delivery", *International Journal of Pharmaceutics*, 547, **2018**, 1-2, 226-234 <https://doi.org/10.1016/j.ijpharm.2018.05.046>

- 54) Genova, V., Paglia, L., Marra, F., Bartuli, C., Pulci, G., "Pure thick nickel coating obtained by electroless plating: Surface characterization and wetting properties", *Surface and Coatings Technology*, 357, **2019**, 595-603 <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2018.10.049>
- 55) L.Baiamonte, M.Tului, C.Bartuli, D.Marini, A.Marino, F.Menchetti, R.Pileggi, G.Pulci, F.Marra, "Tribological and high-temperature mechanical characterization of cold sprayed and PTA-deposited Stellite coatings", *Surface and Coatings Technology*, 371, **2019**, 322-332, <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2019.04.032>
- 56) Baiamonte, L., Bartuli, C., Marra, F., Gisario, A., Pulci, G., Hot Corrosion Resistance of Laser-Sealed Thermal-Sprayed Cermet Coatings, *Coatings*, 9 (6) 347 (18 pages), <https://doi.org/10.3390/coatings9060347>
- 57) Tului, Mario; Bartuli, Cecilia; Bezzon, Alessia; Marino, Angelo Luigi; Marra, Francesco; Matera, Susanna; Pulci, Giovanni, "Amorphous steel coatings deposited by cold-gas spraying", *Metals* **2019**, 9(6), 678; <https://doi.org/10.3390/met9060678>

B. PUBBLICAZIONI SU LIBRI E ATTI DI CONGRESSO INTERNAZIONALI CON REFEREE

- 1) M.Guglielmi, D.Festa, G.Mezinskis, C.Bartuli "Sol-Gel Preparation of Thick Glass and Glass-Ceramic Coatings", in "Proceedings of XVth International Symposium on Glass", Nauka, Leningrado, Russia, **1990**, vol. 4, p.74-79.
- 2) S.Sturlese, R.Dal Maschio, N.Zacchetti, C.Bartuli, M.Berardo, "Effect of Deposition Temperature on Thermal Fatigue Resistance of Plasma Sprayed Thermal Barrier Coatings", in "Materials Science Monographies", Vol. 67: "High Performance Ceramic Films and Coatings", P.Vincenzini Ed., Elsevier Science Publishers, B.V., Amsterdam, **1991**, p. 353-363.
- 3) C.Bartuli, C.Botrè "An Irreversible Thermodynamic Approach for the study of Sewage Disposal Plants in Rome", in "Ecological Physical Chemistry, Proceedings of an International Workshop", C.Rossi, E.Tiezzi Eds., Elsevier Science Publishers B.V., Amsterdam, **1991**, p. 573-583.
- 4) C.Bartuli, F.Carassiti, R.Turriziani, T.Valente, "Manufacture and Characterization of Continuous SiC Fibre Reinforced Aluminium Matrix Composites by Low Pressure Plasma Spraying", in "Composite Materials", A.Di Benedetto, L.Nicolais, R.Watanabe Eds., North Holland, Amsterdam, **1992**, p. 259-271.
- 5) C.Bartuli, R.W.Smith, E.Shtessel "Self-Propagating High Temperature Synthesis (SHS) of Ceramic and Composite Powders for Thermal Spray Applications", in "Advances in Science and Technology" Vol. 5: "Advances in Inorganic Films and Coatings", P.Vincenzini Ed., Techna Srl, **1995**, p. 131-140.
- 6) E.Bemporad, F.Carassiti, C.Bartuli "A Spray-Drying Process for the Production of YBCO and Ag-doped YBCO Superconductive Powders", in "Advances in Science and Technology, 8: Superconductivity and Superconducting Materials Technologies", P.Vincenzini Ed., Techna, **1995**, p. 355-364.
- 7) M.Marabelli, C.Bartuli, B.Colombo "The conservation of the Marcus Aurelius' monument: technical studies", Proc. of the International Conference "Metallrestaurierung, Metal Restoration", M.Mach Ed., Arbeitshefte Dass Bayerischen Landesamtes fur Denkmalpflege, Band 94, Monaco, **1998**, p. 134-138.
- 8) C.Bartuli, S.Angelucci, S.Lanuti, "Polarization resistance measurements for the monitoring of the corrosion rate of protected copper alloy sculptures", Atti del Congresso "Art '99, 6th International Conference on Non-Destructive Testing and Microanalysis for the Diagnostics and Conservation of the Cultural and Environmental Heritage", M.Marabelli, C.Parisi Eds., Euroma, Roma, **1999**, vol. II, p. 1345-1359
- 9) C.Bartuli, "Evaluation of the effect of hydrophobic treatments on corrosion resistance of steel in carbonated concrete in historical buildings and structures", in COST 521 Action: Corrosion of Steel in Reinforced Concrete Structures: Proceedings of the Workshop, 21-24 September 1999, Annecy, France", A.Raharinaivo Ed., **1999**, p. WP C 3, 17, 1-3.

- 10) C.Bartuli, T.Valente, G.Visconti, M.Tului, "Plasma sprayed ultra high temperature ceramics for thermal protection systems" in "Thermal Spray. Surface Engineering via Applied Research", C. Berndt Ed., ASM International, Materials Park, OH, **2000**, p.837-841.
- 11) F.Botrè, C.Bartuli, E.Podestà, F.Mazzei, "Development of enzymatic inhibition bioelectrodes for the direct determination of phycotoxins", Proceedings of CAAT 20th Anniversary Symposium "Celebrating twenty years of human science", Baltimore, 10-11 September **2001**. p. 12
- 12) T.Valente, C.Bartuli, M.Tului, "Thermal Sprayed Hard Cr₃C₂-Ni Cr Coatings for Wear Protection", in "Thermal Spray 2001: New Surfaces for a New Millennium " ASM Internation, Materials Park, OH, USA, **2001**, p.1075-1084 (ISBN 10: 0-87170-785-3, ISBN 13: 978-0-87170-785-7).
- 13) C.Bartuli, T.Valente, M.Tului, "High Temperature Behaviour of Plasma Sprayed ZrB₂-SiC Composite Coatings", in "Thermal Spray 2001: New Surfaces for a New Millennium " ASM Internation, Materials Park, OH, USA, **2001**, p.259-262.
- 14) C.Bartuli, T.Valente, F.Casadei, L.Fedrizzi "Titanium Nitride/Titanium Composite Coatings Fabricated by Reactive Plasma Spraying on Titanium Alloy Substrates", in "Euromat 2001: Conference Proceedings", Pubblicato in formato elettronico (CD-rom) da Associazione Italiana di Metallurgia, Milano, **2001** (ISBN 88-85298-39-7), 489.doc.
- 15) E.Bemporad, C.Bartuli, F.Casadei, F.Carassiti, T.Valente, "Fabrication and Characterization of Cr₃C₂-NiCr Plasma Sprayed Coatings" ", in "Euromat 2001: Conference Proceedings", Pubblicato in formato elettronico (CD-rom) da Associazione Italiana di Metallurgia, Milano, **2001** (ISBN 88-85298-39-7), 743.doc.
- 16) E.Bemporad, T.Valente, C.Bartuli, F.Carassiti "Advanced Characterization of Nanostructured Thin and Thick Protective Coatings", Proceedings of the 5th Symposium of European Vacuum Coaters", Anzio, 30 Sett.-2 Ott. **2002**, pubblicazione su CD-ROM.
- 17) C.Bartuli, T.Valente, F.Cipri, E.Bemporad "Nanostructured Wear Resistant Coatings Deposited by HVOF", in "Surface Engineering: Coatings and Heat Treatments", Proceedings of the 1st International Surface Engineering Congress and the 13th IFHTSE Congress" O. Popoola, N. B. Dahotre, S. Midea, H. Kopech Eds; ISBN 0-87170-781-0, ASM International, Materials Park, OH, USA, **2003**, p. 480-488, [doi: 10.1361/cp2002ht480](https://doi.org/10.1361/cp2002ht480).
- 18) C.Bartuli, T.Valente, E.Bemporad, M.Tului "A Parametric Study of an HVOF Process for the Deposition of Nanostructured WC-Co Coatings", in "Thermal Spray 2003: Advancing the Science & Applying the Technology", C.Moreau, B.Marple Eds, ASM International, Materials Park, OH, USA, **2003**, p. 283-289.
- 19) T. Valente, C. Bartuli, A. Loreto, E. Bemporad, T. Manfredini, L. Lusvarghi, "Plasma sprayed nanostructured glass-ceramic matrix composite coatings from the CaO-SiO₂-ZrO₂ eutectic system", in "Thermal Spray Solutions: Advances in Technology and Applications", Pubblicazione su CD-rom ISBN 3-87155-792-7, DVS Verlag, GmbH, Dusseldorf, Germany, **2004**, pp. 105-110.
- 20) T. Valente, C. Bartuli, "Multiscale Features in Surface Engineering: Matching the appropriate Length Scale for Coating Simulation & Development" Proceeding of the "International Conference on Computational Engineering & Science - Symposium on Innovative Aircraft Design", Madeira, Portugal, **2004**.
- 21) C.Bartuli, "The Degradation of Concrete and Reinforced Concrete: Origins, Restoration, Prevention of Further Damage" in "Proceedings of Art'05 - 8th International Conference on "Non Destructive Investigations and Micronalysis for the Diagnostics and Conservation of the Cultural and Environmental Heritage", Ed. C. Parisi, G. Buzzanca, A. Paradisi, Rome, **2005**, Pubb. su CD Rom, ISBN 88-89758-01-5, document D-138.
- 22) C. Bartuli, R. Cigna, O. Fumei, G. Raoli, "Internal and external corrosion of lighting columns: a people's safety problem", in "Proceedings of EuroCorr 2005", Publication on CD-ROM ISBN 972-95921-2-8, SPM, Lisbon, Portugal, **2005**, paper 196

- 23) F. Cipri, C. Bartuli, T. Valente, F. Casadei, "Electromagnetic and Mechanical Properties of Silica - Aluminosilicates Plasma Sprayed Composite Coatings", in "Global Coating Solutions, Proceedings of the 2007 International Thermal Spray Conference", Beijing, China, May 14-16, 2007, Basil R. Marple, Margaret M. Hyland, Yuk-Chiu Lau, Chang-Jiu Li, Rogerio S. Lima, and Ghislain Montavon, Ed., ASM International, Materials Park, OH, **2007**, p.507-512.
- 24) R. Cigna, C. Bartuli, "Modifications to grouts to improve performance", in "Proc. of COST 534 Action (New Materials, systems, methods and concepts for durable prestressed concrete structures): Final Report", 26 – 27 November 2007 Toulouse, France, Part V: New Service Life Approaches, **2007**, p. 25-29.
- 25) R. Petriaggi, B. Davidde, C. Bartuli, E. Palmisano, G. Lino "In situ conservation by cathodic protection of cast iron findings in marine environment" in "Proc. of Art 2008: Non-destructive investigations and microanalysis for the diagnostics and conservation of cultural and environmental heritage", Gerusalemme, 25-28 Maggio **2008**, ISAS, Jerusalem, Israel, pubblicazione in CD ROM, paper 93.
- 26) R. Cigna, C. Bartuli, "Modifications to grouts to improve performance", in "COST 534 New Materials, Systems, Methods and Concepts for Prestressed Concrete Structures" R.B. Polder, M.C. Alonso, D.J. Cleland, B. Elsener, E. Proverbio, Ø. Vennesland, A. Raharinaivo Eds, COST Office, TNO, Delft, The Netherlands (ISBN: 9789059863323)", **2009**.
- 27) J.M. Tulliani, C. Bartuli, E. Bemporad, A. Cavalieri, J. Tirillò, G. Pulci, M. Sebastiani, "Dense and porous zirconia prepared by gelatin and agar gel casting: microstructural and mechanical characterization", in "Proc. of the 11th International Conference and Exhibition of the European Ceramic Society-ECERS, Krakow, Poland, 21-25 June 2009", M.M. Bucko, K. Haberko, Z. Pedzich, L. Zich Eds., ISBN:978-83-60958-54-4; **2010** pub. in CD-ROM, paper K-O-13, pp. 1019-1026.
- 28) P. Palmero, M. Lombardi, L. Montanaro, J. Tirillò, C. Bartuli, T. Valente, P. Marcassoli, M. Cabrini, "Development and mechanical characterization of hydroxyapatite micro/macro-porous scaffolds by an innovative gel-casting process" in in "Proc. of the 11th International Conference and Exhibition of the European Ceramic Society-ECERS, Krakow, Poland, 21-25 June 2009", M.M. Bucko, K. Haberko, Z. Pedzich, L. Zich Eds., ISBN:978-83-60958-54-4; **2010**, pub. in CD-ROM, paper D-P-02, pp. 448-455.
- 29) C. Bartuli, R. Cigna, O. Fumei, T. Valente, "A critical examination of the European Standard EN 1504, - Products and Systems for Protection and Repair of Concrete Structures", Proceedings of the Second International Conference on Sustainable Construction Materials and Technologies, June 28-30 **2010**, Ancona, Italy, J. Zachar, P.A. Claisse, T.R. Naik, E. Ganjian Eds, UWM Center for By-Products Utilization, Milwaukee, WI, USA, ISBN 978-1-4507-1490-7, vol 1 pp. 341-348 (freely available <http://www.claisse.info/2010%20papers/l35.pdf>).
- 30) L. Baiamonte, G. Pulci, E. Hlede, C. Bartuli, T. Valente, F. Marra, "Self-lubricating cobalt-based composite coatings deposited by Plasma Transferred Arc", in "Thermal Spray 2017: Proceedings from the International Thermal Spray Conference (June 7-9, 2017, Düsseldorf, Germany)", Volume 2, **2017**, Pages 1153-1157, International Thermal Spray Conference and Exposition, ITSC 2017; Dusseldorf; Germany; 7 9 June 2017; Code 136125, ISBN: 9783961440009.

C. PUBBLICAZIONI SU RIVISTE NAZIONALI

- 1) C. Bartuli, S. Sturlese "Effect of Substrate Cooling on Properties of Ceramic Coatings", International Institute of Welding Document SC-S-30/88, published in *Rivista Italiana di Saldatura*, 6, **1991**, p. 539-548.
- 2) C. Bartuli, F. Botrè, E. Spirito, M. Valente "Il Ruolo dell'Amianto nell'Industria Moderna: Motivi e Scelte per la sua Sostituzione", *Rassegna Chimica*, 2-3 **1995**, p.59-73.

- 3) C.Bartuli, C.Botrè, A.Campana, E.Fabrizi "Valutazioni Comparate di Tipo Chimico-Fisico su Gruppi Analoghi di Denari Repubblicani Coniati nel I Secolo a.C.: *Papia e Roscia*", *Panorama Numismatico*, n.97, **1996**, p.15-19.
- 4) C.Bartuli, R.Cigna, B.Colombo, M.Marabelli, "Valutazione dei fenomeni corrosivi in corso sulla superficie della statua equestre dell'Imperatore Marco Aurelio", *Materiali e Strutture*, Anno VI, n.3, **1996**, p. 127-136
- 5) C.Bartuli, C.Botrè, E.Fabrizi, "Analisi mediante fluorescenza con raggi x di monete argentee romane di periodo repubblicano: un'interpretazione storica" *Rivista Italiana di Numismatica*, vol. XCVIII, **1997**, p. 85-107.
- 6) C.Bartuli, T.Valente, N.Verdone "Rivestimenti Ceramici Ottenuti con Tecniche di Termospazzatura", *Ceramica Informazione*, 417 (7-8) **2002**, p. 597-603.
- 7) C. Testani, C. Bartuli, M.Sarasini, T. Valente, "Tension-tension fatigue behavior of a unidirectional titanium-matrix composite (SCS-6/SP-700) at elevated temperature" ("Comportamento meccanico in prove di fatica a caldo di compositi metallici a matrice di lega SP-700 rinforzata con fibre di Carburo di silicio tipo SCS-6"), *La Metallurgia Italiana*, 7-8 **2005**, 31-36.

D. PUBBLICAZIONI SU LIBRI NAZIONALI

- 1) C.Bartuli "Cap.6 Materiali - Metalli: Proprietà e Degradazione", in "Il Manuale del Restauro Architettonico", Dir. Scient. Luca Zevi, Mancosu Editore, Roma, **2001**, pp. 74-82 (ISBN: 888701700X, ISBN-13: 9788887017007).
- 2) C.Bartuli "Project for the cathodic protection of the interred portion of the support structure – Progetto di protezione catodica della porzione interrata della struttura di sostegno", in "Il Cavallo Morente di Francesco Messina nella Sede Centrale RAI: Studio, Restauro, Manutenzione (with english text)" (a cura di G. Basile), Saoara (PD), Febbraio **2013**, ISBN-13: 978-88-6336-199-5, pp 113-122.

E. PUBBLICAZIONI SU ATTI DI CONGRESSO NAZIONALI

- 1) C.Bartuli, F.Carassiti, D.Rossi, T.Valente "Processo di Produzione di Nastri Compositi a Matrice di Alluminio con Fibre Continue di Carburo di Silicio Mediante Spruzzatura al Plasma", in "Omaggio Scientifico a Renato Turriziani", **1992**, vol. II, p. 245-256.
- 2) C.Bartuli, E.Bemporad, F.Carassiti, "Produzione di Film di Diamante e simili al Diamante attraverso Processi di Deposizione a Bassa Pressione", in "Omaggio Scientifico a Renato Turriziani", **1992**, vol.II, p. 521-532.
- 3) C.Bartuli, E.Bemporad, F.Carassiti, T.Valente, "Reazioni Interfacciali in Compositi Al/SiC ottenuti mediante Plasma Spray a Bassa Pressione", in "I compositi a matrice metallica: fabbricazione proprietà e applicazioni", AIM, Milano, **1992**, p.153-167.
- 4) C.Bartuli, B.Colombo, M.Marabelli, "Il Monumento Equestre di Marco Aurelio: Studio dello Stato di Conservazione e dei Metodi di Protezione Superficiale in Vista di una Possibile Esposizione", Atti del 3° Congresso Nazionale AIMAT, De Frede Editore, Napoli, **1996**, p.1003-1011.
- 5) C.Bartuli, P.Dittami, E.Proverbio, "Deposizione di film di diamante mediante spruzzatura al plasma", Atti del Convegno FAST "Materiali, Ricerca e Prospettive Tecnologiche alle Soglie del 2000", Milano 10-14 Novembre **1997**, FAST, Milano, vol.II, p. 1235-1244.
- 6) T.Valente, C.Bartuli, "Spruzzatura termica di riporti antiusura a base di Cr₃C₂", in "AIMAT 2000: Atti del 5° Congresso Nazionale AIMAT" a cura di José M. Kenny, AIMAT, **2000**, vol. 1, p. 197-200.

- 7) T.Valente, M.Tului, C.Bartuli "Deposizione al Plasma di Rivestimenti UHTC per Protezioni Termiche di Velivoli da Rientro", in "Materiali per lo Spazio: Sintesi, Metodologie, Tecnologie", a cura di A.Passerone e M.L.Muolo, Stampe Grafiche Del Cielo, Genova, **2001**, p. 187-207.
- 8) C.Bartuli, E.Bemporad, F.Casadei, T.Valente, F.Carassiti "Rivestimenti WC-Co Nanostrutturati realizzati tramite Tecnologia HVOF", Atti del 6° Convegno Nazionale AIMAT, Modena, Ottobre **2002** (pubblicazione su CD-ROM).
- 9) C.Bartuli, T.Valente, F. Ruffini "Deposizione al Plasma in Pressione di Gas Inerte di Rivestimenti di ZrB₂", Atti del 6° Convegno Nazionale AIMAT, Modena, Ottobre **2002** (pubblicazione su CD-ROM).
- 10) A. Loreto, L. Lusvarghi, C. Bartuli, T. Manfredini, G. Tempesta, G. Bolelli, " Production and Characterization of Plasma-Sprayed Glass and Glass-Ceramic Coatings", Atti del VII Convegno AIMAT, Ancona, 2004, Pubblicazione su CD-rom, **2004**.
- 11) S. Angelucci, C. Bartuli, "Le sculture moderne in lega di rame della Collezione Peggy Guggenheim: un piano conservativo assistito da metodi elettrochimici", in "Monumenti in bronzo all'aperto: esperienze conservative a confronto", P.Letardi, I.Trentin, G.Cutugno, Eds., Collana Arte e Restauro, Nardini Editore, Firenze, **2004**.
Versione su carta: p. 195-200, Versione su CD-ROM: p. 275-287.
- 12) T. Valente, C. Bartuli, S. Picchiotti and F.Marra, "Microstructural properties and high temperature peromance of plasma sprayed YSZ thermal barrier coatings from nanostructured powders", Atti dell'8° Convegno Nazionale AIMAT, Palermo 2006, pubblicazione su CD Rom, Ediset S.r.L., Palermo **2006**
- 13) C. Bartuli, T. Valente, F. Marra, "Wear resistant alumina-titania plasma sprayed coatings from nanostructured precursors" Atti dell'8° Convegno Nazionale AIMAT, Palermo 2006, pubblicazione su CD Rom, Ediset S.r.L., Palermo **2006**
- 14) C. Bartuli, R. Cigna, O. Fumei, "Prevenzione della corrosione dei trefoli delle strutture in calcestruzzo armato post-teso mediante uso di inibitori di corrosione nella malta di riempimento delle guaine", Atti delle Giornate Nazionali di Corrosione e Protezione, VII edizione, **2007**, AIM, Messina 20-22 Giugno 2007.
- 15) F. Marra, G. Pulci, C. Bartuli, T. Valente, "Rivestimenti ceramici funzionalizzati tramite iniezione secondaria di polveri in sospensione liquida" Atti del 9° Convegno AIMAT, D.Acierno, D.Caputo, R.Cioffi, A.D'Amore Eds, B.Liguiri, ISBN 9788890094866, **2008**, p.441-445.
- 16) F. Cipri, C. Bartuli, F. Casadei, T. Valente, "Proprietà elettromagnetiche di rivestimenti spessi" Atti del 9° Convegno AIMAT, D.Acierno, D.Caputo, R.Cioffi, A.D'Amore Eds, B.Liguiri, **2008**, ISBN 9788890094866, p.213-216.
- 17) J. Tirillò, E. Di Gioia, G.Pulci, C. Bartuli, T.Valente "Modellizzazione DIB-FEA del comportamento meccanico di ceramici cellulari" Atti del 9° Convegno AIMAT, D.Acierno, D.Caputo, R.Cioffi, A.D'Amore Eds, B.Liguiri, **2008**, ISBN 9788890094866, p.685-689.
- 18) G. Pulci, L. Paglia, F. Casadei, C. Bartuli, T. Valente, "Comportamento all'ossidazione ed evoluzione microstrutturale di rivestimenti MCrAlY ottenuti con tecniche di termo deposizione". Atti del 9° Convegno AIMAT, D.Acierno, D.Caputo, R.Cioffi, A.D'Amore Eds, B.Liguiri, **2008**, ISBN 9788890094866, p.581-585.
- 19) C. Bartuli, "Resistenza di polarizzazione: strumento di valutazione e collaudo per interventi conservativi su monumenti in bronzo" in "La Diagnostica per il Restauro del Patrimonio Culturale", Cuzzolin srl, Napoli, ISBN 978-88-87998-99-3 Atti del Convegno DIACOMAST 2008, Caserta, Febbraio 2008, **2009**, pp. 449-463.
- 20) J. Tirillò, G. Pulci, F. Marra, F.Fossati, C.Bartuli, T. Valente, "Materiali ablativi a base carbon-fenolica per veicoli da rientro" Atti del 10° Convegno AIMAT, **2010**, Capo Vaticano (VV) 5/8 Settembre 2010, a cura di R.Aiello e F.Testa, Università della Calabria Centro Editoriale e Librario, ISBN 978-88-7458-114-6, pp. 613-616.

- 21) G. Pulci, F. Marra, J. Tirillò, C. Bartuli, T. Valente, "Rivestimenti multistrato termospruzzati metalloceramici per barriere termiche di nuova concezione" Atti del 10° Convegno AIMAT, **2010**, Capo Vaticano (VV) 5/8 Settembre 2010, a cura di R.Aiello e F.Testa, Università della Calabria Centro Editoriale e Librario, ISBN 978-88-7458-114-6 ,pp. 513-516.
- 22) C. Bartuli, G. Pulci, T. Valente, A. Bellucci, F. Casadei "Rivestimenti MCrAlY contro l'ossidazione ad alta temperatura: nuove composizioni e strategie" in "Atti Giornate Nazionali sulla Corrosione e Protezione - IX edizione" (6-8 Luglio 2011, Monte Porzio Catone, Roma), AIM Milano, Pubblicazione su CD ROM, **2011**, ISBN: 978-88-85298-83-5, articolo p039 (12 pagg).
- 23) F. Marra, M. Tului, R. Puleggi, G. Pulci, J. Tirillò, F. Sarasini, C.Bartuli, M. Valente, T. Valente, "Rivestimenti ceramici di nuova generazione per termodeposizione plasma", in "Atti XI Convegno Nazionale AIMAT", Gaeta 16-19 Settembre 2012, a cura di G. dell'Agli, G. Mascolo, M.C. Mascolo, M. Pansini, **2012**, Tipografia Pontone Cassino FR, ISBN 978-88-97930-037, 339-342.
- 24) J. Tirillò, G. Pulci, F. Marra, F. Sarasini, C.Bartuli, T. Valente, "Caratterizzazione termochimica e modellizzazione agli elementi finiti di scudi termici ablativi", in "Atti XI Convegno Nazionale AIMAT", Gaeta 16-19 Settembre 2012, a cura di G. dell'Agli, G. Mascolo, M.C. Mascolo, M. Pansini, **2012**, Tipografia Pontone Cassino FR, ISBN 978-88-97930-037, 511-514.
- 25) Genova, V.; Marra, F.; Pulci, G.; Baiamonte, L.; Lanzutti, A.; Fedrizzi, L.; Bartuli, C.; Valente, T. "Rivestimenti diffusivi a base di alluminio modificati con zirconio per la protezione da corrosione e ossidazione", in Atti delle Giornate Nazionali sulla Corrosione e Protezione (XI ed.), Ferrara - ISBN:978-88-98990-04-7 **2015**, pp.1-4.

COMUNICAZIONI A CONGRESSI: RIASSUNTI

- 1) C.Bartuli, C.Botrè "Il trattamento dei rifiuti urbani liquidi a Roma", Secondo Convegno Nazionale di Chimica Fisica Ambientale, Siena, Novembre 1990.
- 2) C.Bartuli, F.Botrè, F.Mazzei "Sol-Gel produced TiO₂ powders for the catalytic degradation of Polyphenols", Terzo Convegno Nazionale di Chimica Fisica Ambientale, Milano, Maggio 1992.
- 3) C.Bartuli, C.Botrè, E.Fabrizi "Non Destructive X Ray Fluorescence Analysis of Ancient Republican *Denarii*", International Seminar on Materials and Thermal Properties in Cultural Heritage, Roma, 30 Maggio-1 Giugno 1996
- 4) C.Bartuli, B.Colombo, M.Marabelli "Evaluation of the State of Conservation of the Equestrian Monument of Marcus Aurelius and Investigation of Surface Protection Methods", International Seminar on Materials and Thermal Properties in Cultural Heritage, Roma, 30 Maggio-1 Giugno 1996
- 5) F.Botrè, C.Bartuli, E.Podestà, F.Mazzei "Development of enzymatic inhibition bioelectrodes for the direct determination of Phycotoxins", Scientific Grant del "Johns Hopkins Center for Alternatives to Animal Testing (CAAT)", presentato nell'ambito del Congresso "Celebrating 20 Years of Humane Science" 10-11 Sett. 2001, Baltimore, MD, USA.
- 6) C. Bartuli "La resistenza di polarizzazione quale indice di valutazione e strumento di collaudo per interventi conservativi su monumenti in bronzo", Giornate Nazionali sulla Corrosione e Protezione (& Edizione), 29 Giugno – 1 Luglio 2005, Senigallia (AN).
- 7) T.Valente, C.Bartuli, "The role of FEM, CFD and analytical modelling for thermal sprayed coatings development: case studies", CoSSup 2005, First International Workshop on Coated System Surface Properties", Rome, 20/5/2005.
- 8) C. Bartuli, M. Tului, T. Valente, "Plasma spray deposition of wear resistant self lubricating graphite/ NiCr-Cr₃C₂ composite coatings", V Convegno Nazionale INSTM-2005. 26 - 29 settembre 2005 Geremeas - Maracalagonis (Cagliari).

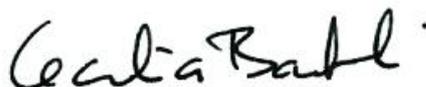
- 9) T. Valente, C. Bartuli, "Thermal spraying of nanostructured coatings for wear resistance", Presentato a "Third International Meeting on Thermal Spraying", Lille (FR), 6-7 Dicembre 2007.
- 10) C.Bartuli, J.Tirillò, T.Valente, L.Montanaro, P.Palmero, M.Lombardi, M.Cabrini, P.Marcassoli "Mechanical characterization of hydroxyapatite micro/macro-porous scaffolds produced by an innovative gel-casting process", Atti VII Convegno Nazionale Instm sulla Scienza e Tecnologia dei Materiali, Tirrenia (PI) 9-12 Giugno 2009, pag. PD02.
- 11) J.M.Tulliani, C.Bartuli, E.Bemporad, V.Naglieri, A.Cavaliere, J.Tirillò, G.Pulci, M.Sebastiani, "Development of new cellular materials by gel casting technique: optimisation of production process and functional simulation of the microstructure", Atti VII Convegno Nazionale Instm sulla Scienza e Tecnologia dei Materiali, Tirrenia (PI) 9-12 Giugno 2009 pag. P128

INDICI BIBLIOMETRICI

Secondo la fonte SCOPUS, 57 tra le pubblicazioni dell'Autore sono state citate, alla data del 2/9/19, per un totale di 845 volte su riviste internazionali.

L' "indice h" " secondo Scopus è calcolato pari a 16.

Roma 2/09/19



Dichiarazione sostitutiva di certificazioni/dell'atto di notorietà
(Artt. 46 e 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

La sottoscritta CECILIA BARTULI

nata a VENEZIA (Prov.VE) il 15/02/1966

residente in ROMA Via EMANUELE FILIBERTO 190

e ivi domiciliata

Telefono 06-77205652 3475702857

a conoscenza di quanto prescritto dall'art. 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445, sulla responsabilità penale cui può andare incontro in caso di falsità in atti e di dichiarazioni mendaci, nonché di quanto prescritto dall'art. 75 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445, sulla decadenza dai benefici eventualmente conseguenti al provvedimento emanato sulla base di dichiarazioni non veritiere, ai sensi e per gli effetti del citato D.P.R. n. 445/2000 e sotto la propria personale responsabilità:

D I C H I A R A

che tutte le informazioni contenute nel proprio curriculum vitae sono veritiere.

LA DICHIARANTE

Letto, confermato e sottoscritto.

Roma, li 2/9/19