

Luigi Paracchini  
Via P. Nenni, 17  
28040 Varallo Pombia (NO)  
Italia

## Curriculum Vitae

### Dati personali

Nome e Cognome	Luigi PARACCHINI
Luogo di nascita	Novara
Data di nascita	10 Aprile 1965
Residenza	Via P. Nenni, 17 – Varallo Pombia (NO)
Telefono	+39-0321.957470 - +39-0321.921654 – 335.8352268
FAX	+39-0321.921654
E-mail (website)	<a href="mailto:luigi.paracchini@ingeosnc.it">luigi.paracchini@ingeosnc.it</a> – <a href="mailto:info@ingeosnc.it">info@ingeosnc.it</a> ( <a href="http://www.ingeosnc.it">http://www.ingeosnc.it</a> )
P.E.C.	<a href="mailto:luigi.paracchini@ingpec.eu">luigi.paracchini@ingpec.eu</a>
Nazionalità	Italiana
Stato civile	Coniugato
Studi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diploma di Perito Industriale Capotecnico con specializzazione in Meccanica conseguito nella sessione unica dell'anno scolastico 1983-84 presso l'Istituto Tecnico Industriale Statale di Varese con la votazione di 45/60</li><li>• Laurea in Ingegneria Meccanica ad indirizzo Bioingegneristico dal titolo: <b>“Riparti plasma spray per accrescere la biofunzionalità di protesi dentali titanio-vetroceramica”</b> (relatori Prof. R. Fumero, Prof. A. Cigada, Dott. F. Brossa) conseguita il 17 Giugno 1992, presso il Politecnico di Milano con la votazione di 84/100</li><li>• Esame di Stato di abilitazione all'esercizio della professione di INGEGNERE conseguito nella II<sup>a</sup> sessione (Novembre 1992) presso il Politecnico di Milano.</li><li>• Iscritto all'albo professionale degli INGEGNERI della provincia di NOVARA al n°2176/A</li><li>• PhD in Biomateriali dal titolo: <b>“L'artroprotesi d'anca: trattamenti superficiali per aumentare la sua biofunzionalità”</b> (relatori Prof. P. Ferruti, Prof. A. Cigada, Dott. F. Brossa) conseguito presso l'Università degli Studi di Brescia il 31 Ottobre 1995</li></ul>
Lingue	Inglese e Francese
Corsi di specializzazione	<b>“Advanced and Techniques for Surface Engineering”</b> svolto dal 10 al 13 Novembre 1992 presso il Joint Research Centre di Ispra <b>“Technology of Advanced Bioceramics”</b> svolto dall'1 al 4 Aprile 1993 presso COMETT a Faenza <b>“Biomateriali per Applicazioni Ortopediche”</b> e <b>“Biomateriali per Applicazioni Cardiovascolari”</b> svolto dal 14 al 18 Marzo 1994 a Bolzano <b>“Biomateriali, Tecnologia e Trasferimento Industriale”</b> svolto dal 22 al 26 Maggio 1995 all'Isola d'Elba
Posizione militare	Militare assolto nel 1994 nell'arma della Sanità presso l'Ospedale Militare di Milano come accompagnatore di grande invalido di guerra
Conoscenze informatiche	Ottima conoscenza dell'ambiente Microsoft® Windows™, con riferimento ai sistemi CAD (Solidworks, Rhinoceros, CATIA, Solidthinking, Geomagic, CLO3D e Poser) e ai sistemi FEM (ANSYS, FEMAP, ABAQUS, Solidworks simulation, Autodesk Robot Structural Analysis e Autodesk Simulation CFD)
Altro	Brevetto SUB N° 1706UV1676 conseguito il 27 Giugno 2017 presso Nosy Be (Madagascar)

## Dati professionali

### Pubblicazioni scientifiche

- Plasma spray coatings for improving the biocompatibility of dental prostheses***  
L. Paracchini, F. Brossa, A. M. Morrissey, A. Cigada, C. Consonni  
EMRS 1992 Fall Meeting, Strasbourg, November 3-6, 1992
- PVD and CVD coatings for orthopaedic applications***  
F. Brossa, L. Paracchini  
Technology of Advanced Bioceramics Course, Faenza, 1-3 Aprile 1993
- Adhesion properties of plasma sprayed hydroxyapatite coatings for orthopaedic prostheses***  
F. Brossa, A. Cigada, R. Chiesa, L. Paracchini, C. Consonni  
Biomed Mater Eng. 1993 Fall;3(3):127-36
- Plasma sprayed porous titanium-hydroxyapatite coatings: mechanical and structural characterization***  
F. Brossa, A. Cigada, R. Chiesa, L. Paracchini, C. Consonni  
10<sup>th</sup> European Conference on Biomaterials, September 8-11, 1993, Davos, Svizzera
- Riparti plasma-spray per protesi dentali titanio-vetroceramica***  
L. Paracchini, F. Brossa, A. Cigada, C. Consonni.  
La Metallurgia Italiana, 3, Marzo 1994, Vol 86, pp. 173
- Plasma sprayed biocomposites for clinical applications***  
M. Ferraris, P. Rabajoli, E. Vernè, L. Paracchini, R. Chiesa, F. Brossa  
Proceedings of Topical Symposium VIII on Materials in Clinical Application of the 8<sup>th</sup> CIMTEC: World Ceramics Congress & Forum on new Material, 28 June - 4 July, Florence, 1994, Edited by P. Vincenzini, pp. 281-288
- The Influence of Surface Modification on the Wear of Hip Joints Prostheses***  
F. Brossa, A. Cigada, S. Farè, L. Paracchini, R. Chiesa  
8<sup>th</sup> International Conference on Surface Modification Technologies, Nizza, 26-28 Settembre, 1994
- Post Deposition Heat Treatment Effects on Hydroxyapatite Vacuum Plasma Spray Coatings***  
F. Brossa, A. Cigada, R. Chiesa, L. Paracchini, C. Consonni.  
Journal of Materials Science: Materials in Medicine, 5 (1994), 855-857
- Characterization of differently  $\gamma$ -sterilized UHMWPE for total hip replacement***  
A. Cigada, M. C. Tanzi, M. Ulivi, F. Brossa, L. Paracchini, R. Chiesa  
3<sup>rd</sup> European Conference on Engineering and Medicine, Firenze, 30 Aprile - 3 Maggio, 1995
- Tribological behaviour of Ti6Al4V modified by surface treatments***  
F. Brossa, A. Cigada, S. Farè, L. Paracchini, R. Chiesa, C. Della Volpe  
12<sup>th</sup> European Conference on Biomaterials, September 10-13, 1995, Porto, Portogallo
- Mechanical characterization of glass-ceramic layer on titanium alloys for dental prostheses***  
F. Brossa, A. Cigada, L. Paracchini, R. Chiesa, C. Consonni  
Fourth Euro Ceramics Vol. 8 pp 285-291 BIOCERAMICS, 1995, Edited by A. Ravaglioli<sup>©</sup> Gruppo Editoriale Faenza Editrice S.p.A. Printed in Italy
- Vacuum Plasma Spray Deposition of Titanium Particle/Glass-Ceramic Matrix Biocomposites***  
M. Ferraris, P. Rabajoli, L. Paracchini, F. Brossa  
Journal of American Ceramic Society, 79 [6] 1515-20 (1996)
- Surface treatments to improve tribological behaviour in hip joint prostheses***  
S. Farè, A. Cigada, F. Brossa, L. Paracchini, C. Severgnini, D. Mattavelli  
5<sup>th</sup> World Biomaterials Congress, Toronto, Ontario, Canada, 28 Maggio - 2 Giugno, 1996

## Dati professionali

### Pubblicazioni scientifiche

- Tribological behaviour of Co-Cr-Mo alloy modified by ion implantation***  
A. Cigada, S. Farè, M. Ulivi, F. Brossa, L. Paracchini, J. C. Brignola  
5<sup>th</sup> World Biomaterials Congress, Toronto, Ontario, Canada, 28 Maggio - 2 Giugno, 1996
- Degradation of UHMWPE due to compression molding and  $\gamma$ -sterilization***  
M. C. Tanzi, A. Cigada, R. Chiesa, F. Brossa, L. Paracchini, A. Galli  
5<sup>th</sup> World Biomaterials Congress, Toronto, Ontario, Canada, 28 Maggio - 2 Giugno, 1996
- Tribological behaviour of Ti6Al4V modified by surface treatments***  
F. Brossa, A. Cigada, S. Farè, R. Chiesa, L. Paracchini  
Journal of Materials Science: Materials in Medicine, 7 (1996), 471-474
- Trattamento superficiale mediante impiantazione ionica sulla lega CoCrMo utilizzata in chirurgia protesica per ridurre i fenomeni di usura tra testa femorale e cotile***  
M. Ulivi, F. Brossa, L. Paracchini, S. Farè  
XII Congresso nazionale SIBOT "I biomateriali in ortopedia e traumatologia", Ravello, 5-6 Luglio, 1996
- Caratterizzazione strutturale e resistenza all'usura di diversi tipi di UHMW-Polietilene***  
A. Cigada, F. Brossa, L. Paracchini, M. C. Tanzi, L. Parenti, P. Petrini, S. Alfonsi  
XII Congresso nazionale SIBOT "I biomateriali in ortopedia e traumatologia", Ravello, 5-6 Luglio, 1996
- Studio tribologico su leghe metalliche convenzionalmente utilizzate in chirurgia protesica ortopedica. Modificazione di superficie con la tecnica di impiantazione ionica***  
M. Ulivi, F. Brossa, L. Paracchini, S. Farè  
Giornale Italiano di Ortopedia e Traumatologia, 2° Suppl. XXII – Fasc. 2 - Giugno 1996, pp123-125, Ed. Antonio Delfino
- Degradazione dell'UHMW-Polietilene per protesi ortopediche a seguito di stampaggio per compressione e sterilizzazione con raggi- $\gamma$***   
A. Cigada, M. C. Tanzi, F. Brossa, L. Paracchini, R. Chiesa  
3° Congresso Nazionale AIMAT, Napoli, Castel dell'Ovo, 25-27 Settembre 1996
- Studio preliminare sulla metodologia laser in campo odontoiatrico: valutazione meccanica e strutturale di tecniche di saldature a confronto***  
F. Brossa, L. Paracchini, A. Crippa, M. Iorio, M. Montecucco, N. Crozzoletti  
"La Quintessenza Odontotecnica" 9/1996 (775)
- La Fluorapatite: nouvelle céramique pour les applications odontologiques***  
F. Brossa, L. Paracchini.  
Journée Dentaires Internationales de Nice-Côte d'Azur, Nice, Palais Acropolis, 6-8 Mars 1997
- Etude tribologique sur les alliages métalliques utilisés conventionnellement en chirurgie orthopédique. Réduction de l'usure par la technique d'implantation ionique***  
M. Ulivi, F. Brossa, L. Paracchini, S. Farè, I. Barbanti, L. Parenti  
The 8<sup>th</sup> SICOT TRAINEES MEETING, Marseille, 28-30 April 1997
- L'impiantazione ionica: trattamento superficiale per ridurre l'usura nell'accoppiamento metallo-polietilene ad altissimo peso molecolare***  
L. Paracchini, I. Barbanti, L. Parenti, F. Brossa  
2° Congresso Nazionale IORS, Società Italiana di Ricerche in Ortopedia, Ancona, 26-27 Settembre 1997
- Risposta dell'osso ad impianti endomidollari con rivestimento in idrossiapatite e titanio poroso. Studio sperimentale nel ratto***  
L. Andrini, F. D'Angelo, L. Paracchini, F. A. Grassi, U. E. Pazzaglia  
2° Congresso Nazionale IORS, Società Italiana di Ricerche in Ortopedia, Ancona, 26-27 Settembre 1997

## Dati professionali

### Pubblicazioni scientifiche

#### ***Bioactive glass and glass-ceramic composites and coatings***

M. Ferraris, E. Vernè, A. Ravaglioli, A. Krajewski, L. Paracchini, J. Vogel, G. Carl, C. Jana

Bioceramics, Volume 10 Edited by L. Sedel and C. Rey (Proceedings of the 10<sup>th</sup> International Symposium on Ceramics in Medicine, Paris, France, October 1997) © 1997 Elsevier Science Ltd

#### ***Amorphization effects on pure titanium using C<sup>+</sup>, O<sup>+</sup> and Cr<sup>+</sup> ion implantation***

N. S. Athanasiou, F. Lanza, L. Paracchini, F. Brossa.

International Journal of Modern Physics B, Vol. 12, No. 2 (1998) 155-166

#### ***Test meccanici di compressione per valutare il carico di rottura di impianti dentari in titanio***

L. Paracchini, F. Billi, D. Annicchiarico, R. Corbari, M. Agliati

“La Quintessenza Odontotecnica” 15, 1, 71-79 (1998)

#### ***Structural, mechanical and electromechanical characterisation of vacuum plasma spray biocomposites***

E. Vernè, E. Angelini, F. Rosalbino, E. Bona, L. Paracchini

9<sup>th</sup> CIMTEC – World Ceramics Congress & Forum on new Material, June 14-19, Florence, 1998

#### ***Sviluppo di un processo per minimizzare l'usura dell'UHMW-PE per protesi ortopediche***

A. Cigada, M. C. Tanzi, R. Chiesa, S. Alfonsi, L. Paracchini, F. Brossa

5° Congresso Nazionale AIMAT, Arbatax, 11-14 Giugno 1998

#### ***Sintering and Plasma Spray Deposition of Bioactive Glass-Matrix Composites for Medical Applications***

E. Vernè, M. Ferraris, A. Ventrella, L. Paracchini, A. Krajewski, A. Ravaglioli

Journal of the European Ceramic Society, 18 (1998) 363-372, ©1998 Published by Elsevier Science Limited, Printed in Great Britain

#### ***Sterilisation effects on radiation crosslinked UHMWPE***

S. Alfonsi, A. Cigada, M. C. Tanzi, R. Chiesa, R. Corbari, L. Paracchini, L. Vandini

15<sup>th</sup> European Conference on Biomaterials, ESB, September 15-18, 1998, The Hague, Olanda

#### ***Usura tra polietilene ad altissimo peso molecolare e metallo: confronto tra differenti metodi di valutazione mediante test da laboratorio e confronto con i risultati ottenuti dall'uso di simulatori***

L. Paracchini, E. Parnisari

Giornata SIB 1998, Parma, 20 Novembre 1998

#### ***Test per la valutazione della distribuzione degli sforzi in impianti dentari in Ti6Al4V tipo BICON®***

F. Billi, C. Caneva, L. Paracchini, F. Pastoni, E. Gherlone

Giornata SIB 1998, Parma, 20 Novembre 1998

#### ***Chemical corrosion to NaF of some dental metal alloys***

F. Bassi, P. Pera, D. Guglielmino, G. Shierano, L. Paracchini

8<sup>th</sup> Meeting of the International College of Prosthodontics, Stockholm, Sweden, July 7-10, 1999

#### ***Distribuzione degli sforzi in impianti dentali***

L. Paracchini, U. Holzwarth, F. Pastoni, E. Gherlone, L. Davini, A. Spreafico, S. Ferraris  
Il Dentista Moderno, Settembre 1999, 57-73

#### ***Ti-Nb-Zr: nuove leghe per applicazioni protesiche***

L. Paracchini, L. Morselli, F. Oreglia, S. Cervo.

Proceedings del 7° congresso SIB, Roma, 23-24 Settembre 1999; pp 193-198

## Dati professionali

### Pubblicazioni scientifiche

- Caratterizzazione mediante il metodo agli elementi finiti di membrane a base gellano e alcool polivinilico applicate alla rigenerazione guidata dei tessuti biologici***  
L. Paracchini, N. Barbani, M. Vignali  
Proceedings del 7° congresso SIB, Roma, 23-24 Settembre 1999; pp 39-43
- Valutazione della struttura cristallina di cinque leghe auree e una lega a base CoCrMo saldobrasate con tecnica a fiamma e ad infrarossi per applicazioni odontotecniche***  
L. Paracchini, R. Compagni, M. Prini  
“La Quintessenza Odontotecnica” 16, 12, 1-16 (1999)
- Enhanced wear performance of highly crosslinked UHMWPE for artificial joints***  
R. Chiesa, M. C. Tanzi, S. Alfonsi, L. Paracchini, M. Moscatelli, A. Cigada  
J Biomed Mater Res 2000 Jun 5; 50(3): 381-7
- Studio dell'aderenza tra un metallo a base nobile e una vetroceramica***  
L. Paracchini, R. Muto  
“La Quintessenza Odontotecnica” 18, 5, 387-397 (2001)
- Permeabilità alla colonizzazione batterica di due diversi tipi di impianti***  
E. Gherlone, A. Mascardi, S. Ferraris, L. Paracchini, F. Pastoni, G. Strola  
Il Dentista Moderno, Giugno 2001, 69-75
- Distribuzione degli sforzi nella mandibola sollecitata da cinque differenti impianti***  
E. Gherlone, L. Paracchini, A. Mascardi  
Il Dentista Moderno, Novembre 2001, 103-111
- Valutazioni geometriche e strutturali tra elementi costituenti impianti dentali***  
E. Gherlone, L. Paracchini, A. Mascardi, A. Capuano, L. Targetti, R. Grassi  
Il Dentista Moderno, Maggio 2002, 59-70
- Studio sul comportamento alla fatica della sistematica implantare BICON®***  
E. Gherlone, A. Mascardi, L. Paracchini, L. Targetti  
Il Dentista Moderno, Febbraio 2003, 59-70
- La stabilità primaria: analisi biomeccanica di confronto tra la sistematica BICON® e la sistematica avvitata***  
E. Gherlone, L. Paracchini, A. Murtas  
Quintessenza Internazionale 2004; 4: 5-16
- Valutazione del ruolo della muscolatura periorale nella crescita craniofaciale utilizzando l'analisi degli elementi finiti***  
L. Levrini, E. Rinaldi, L. Paracchini  
Speciale Ortodonzia 2004 Apr.; 1 (1), 35-40
- Analisi biomeccanica dello sforzo e dell'affossamento dell'abutment nella sistematica implantare BICON®***  
L. Paracchini, E. Balbo, A. Murtas  
Quintessenza Internazionale 2005; 1: 43-51
- Analisi biomeccanica di setole e spazzolini***  
L. Levrini, L. Paracchini, G. Nardi, G. Doniselli, A. Tagliabue  
Doctor OS 2006 Mar 17(3): 1
- Analisi biomeccanica di confronto tra resina acrilica, ceramica e DiamondCrown®***  
L. Paracchini, E. Balbo, A. Murtas  
Quintessenza Odontotecnica 2006; 11-12: 44-51
- Different geometric patterns of pacifiers compared on the basis of finite element analysis***  
L. Levrini, P. Merlo, L. Paracchini  
Eur J Paediatr Dent. 2007 Dec;8(4):173-8

## Dati professionali

### Pubblicazioni scientifiche

#### ***Differenti geometrie di succhiotto a confronto***

L. Levrini, P. Merlo, L. Paracchini, A. Tagliabue  
Il Pediatra, TECNICHE NUOVE Dicembre 2007, 38-41

#### ***Impianti corti: principi biomeccanici e predicibilità a lungo termine***

M. Marincola, L. Paracchini, V. Morgan, J. Schulte  
Quintessenza Internazionale 2008, Settembre-Ottobre 2008, 45-53, 24, 5bis

#### ***3D finite element analysis to detect stress distribution: Spiral family implants***

M. Danza, I. Zollino, L. Paracchini, G. Riccardo, S. Fanali, F. Carinci  
J. Maxillofac. Oral Surg. 8(4):334-339

#### ***3D finite element analysis comparing standard and reverse conical neck implants: Bone platform switching***

M. Danza, I. Zollino, L. Paracchini, I. Vozza, R. Guidi, F. Carinci  
EDI Journal. 2(2010):334-339

#### ***Biomechanical evaluation of dental implants in D1 and D4 bone by Finite Element Analysis***

M. Danza, A. Quaranta, F. Carinci, L. Paracchini, G. Pompa, I. Vozza  
Minerva Stomatol. 2010 Jun; 59(6):305-13. English, Italian.

#### ***Analisi agli elementi finiti per la definizione della distribuzione degli stress meccanici negli impianti***

M. Danza, L. Paracchini, F. Carinci  
Dental Cadmos, 2012; 80(10): 598-602.

#### ***Comparazione biomeccanica di 3 materiali usati per barra "Fixed on Short"***

L. Paracchini, M. Marincola  
Quintessenza Internazionale, Anno 29, Numero 3bis, Speciale implantologia 2013, 1-7.

#### ***Mechanical properties and in vivo performance of load-bearing fiber-reinforced composite intramedullary nails with improved torsional strength***

N. Moritz, N. Strandberg, D. S. Zhao, R. Mattila, L. Paracchini, P. K. Vallittu, H. T. Aro  
Journal of the mechanical behavior of biomedical materials 40 (2014) 127 – 139.

#### ***Biomechanical effect of interocclusal surfaces on the mandible using finite element methods***

L. Levrini, L. Paracchini, C. Mangano, L. Pisani, A. Caprioglio  
South Eur. J Orthod. Dentofac. Res. 2015; (2)27-34.

### Patenti e brevetti

- **“Multidirectional mandibular distractor”**. International Publication Number: WO98/14130, EP 0832613 A1. International Publication Date: 1 April 1998 (01.04.1998). International Application Number: PCT/EP97/05351. Designated states: CA, JP, NO, US, AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LI, LU, MC, NL, PT, SE.
- **“Supporto ortopedico”** DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE N.: **102017000028227** – PRESENTATA IL **14 Marzo 2017**.

### Esperienze lavorative

Post dottorato di ricerca di due anni (dal 1-12-1995 al 30-11-1997) presso l'Istituto per i Materiali Avanzati (IAM) del Joint Research Centre (JRC) della Commissione Europea di Ispra (VA) riguardante problemi legati a rivestimenti osteoconduttivi e a trattamenti superficiali in genere utilizzati per incrementare la biofunzionalità delle protesi articolari (anca, ginocchio, dentali e della spina dorsale).

Contratto di tre anni (dal 1-12-1997 al 30-11-200) presso l'Istituto per la Salute e la Difesa del consumatore (IHCP) del Joint Research Centre (JRC) della Commissione Europea di Ispra (VA) in qualità di responsabile dell'attività di ricerca sui **“modelli matematici applicati ad impianti protesici”**.

Contratti di consulenza presso industrie riguardanti problemi di progettazione caratterizzazione e messa a punto di materiali metallici impiegati nella pratica industriale Dal 1-3-2002 al 31-5-2008 docente a contratto presso la **III<sup>a</sup> Facoltà del Politecnico di Milano Design Industriale**.

## Dati professionali

### Esperienze lavorative

Direzione e coordinamento del “*Manuale di trattamenti e finiture*” edito da TECNICHE NUOVE S.p.A. (Via Eritrea, 21 20157 MILANO).

Responsabile scientifico della parte di “MODELLING” della INGEO Snc nel progetto “**NEWBONE - Development of load bearing fibre reinforced composite based non-metallic biomimetic bone implants**” (Integrated project for SME's 6th Framework Programme Priority 3 NMP - contract n° 026279).

Responsabile scientifico della parte di “MODELLING” della INGEO Snc nel progetto “**NANOPRO - Nanostructured bioceramics for prosthesis orthopaedic and dental applications: processing, surface functionalisation and biological evaluation**” (Progetto di Ricerca Industriale e Sviluppo precompetitivo 2006 Regione Piemonte).

Dal 2013 docente a contratto presso la *III<sup>a</sup> Facoltà del Politecnico di Milano Design Industriale al MASTER DEL CORSO DI DESIGN DEL GIOCATTOLO* circa i Processi Tecnologici Tradizionali e Innovativi.

Dal 1-1-2001 CEO della **INGEO** ([www.ingeosnc.it](http://www.ingeosnc.it)).

Docente, nell'anno accademico 2016-2017 presso ITIS di SANTHIÀ (VC), di *Disegno, progettazione e organizzazione industriale* e di *Tecnologie meccaniche di processo e prodotto* alle classi terze, quarte e quinte ad indirizzo **MECCANICA**.