

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

Curriculum Vitae

Personal info

Name and Surname	Luigi PARACCHINI
Place of birth	Novara
Data of birth	April 10 th 1965
Street – city – zip code	P. Nenni, 17 – Varallo Pombia (NO)
Phone	+39-0321.957470 - +39-0321.921654 – 335.8352268
FAX	+39-0321.921654
E-mail (website)	luigi.paracchini@ingeosnc.it – info@ingeosnc.it (http://www.ingeosnc.it)
P.E.C.	luigi.paracchini@ingpec.eu
Nationality	Italian
Civic state	Married
Studies	<ul style="list-style-type: none">• Industrial diploma with mechanical specialisation achieved in 1984 at the National Industrial Institute of Technician in Varese• Degree in mechanical engineering with bioengineering specialisation [title of the thesis: “<i>Plasma spray coatings to increase the biofunctionality of titanium-glass ceramic dental prostheses</i>” (Prof. R. Fumero, Prof. A. Cigada and Dr. F. Brossa)] achieved in 1992 at the Polytechnic of Milan• Abilitation of the engineering profession achieved in 1992 at the Polytechnic of Milan• Registration to the Engineers professional list in NOVARA at n°2176/A• PhD on Biomaterials [title of the thesis: “<i>The hip joint prosthesis: surface treatments to increase the biofunctionality</i>” (Prof. P. Ferruti, Prof. A. Cigada, Dott. F. Brossa)] achieved at the University of Brescia in 1996
Languages	English e French
Specialization courses	“ <i>Advanced and Techniques for Surface Engineering</i> ” from 10 th to 13 th November 1992 at Joint Research Centre in Ispra “ <i>Technology of Advanced Bioceramics</i> ” from 1 st to 4 th April 1993 at COMETT in Faenza “ <i>Biomateriali per Applicazioni Ortopediche</i> ” e “ <i>Biomateriali per Applicazioni Cardiovascolari</i> ” from 14 th to 18 th March 1994 in Bolzano “ <i>Biomateriali, Tecnologia e Trasferimento Industriale</i> ” from 22 nd to 26 th May 1995 at Isola d’Elba
Military service	Military service was accomplished in 1994 in the Health Army at the Military Hospital in Milan
Informatics knowledge	Excellent knowledge of Microsoft® Windows™, in particular CAD software (Solidworks, Rhinoceros, CATIA, Solidthinking, Geomagic, CLO3D and Poser) and FEM software (ANSYS, FEMAP, ABAQUS, Solidworks simulation, Autodesk Robot Structural Analysis and Autodesk Simulation CFD)
Other	PADI SUB N° 1706UV1676 achieved 27 June 2017 at Nosy Be (Madagascar)

Professional info

Publications

- 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
10th 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 8th 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
8th 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 γ -sterilized UHMWPE for total hip replacement***
A. Cigada, M. C. Tanzi, M. Ulivi, F. Brossa, L. Paracchini, R. Chiesa
3rd 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
12th 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 © 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
5th World Biomaterials Congress, Toronto, Ontario, Canada, 28 Maggio - 2 Giugno, 1996

Professional info

Publications

- Tribological behaviour of Co-Cr-Mo alloy modified by ion implantation***
A. Cigada, S. Farè, M. Ulivi, F. Brossa, L. Paracchini, J. C. Brignola
5th World Biomaterials Congress, Toronto, Ontario, Canada, 28 Maggio - 2 Giugno, 1996
- Degradation of UHMWPE due to compression molding and γ -sterilization***
M. C. Tanzi, A. Cigada, R. Chiesa, F. Brossa, L. Paracchini, A. Galli
5th 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- γ***
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 8th 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

Professional info

Publications

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 10th International Symposium on Ceramics in Medicine, Paris, France, October 1997) © 1997 Elsevier Science Ltd

Amorphization effects on pure titanium using C⁺, O⁺ and Cr⁺ 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

9th 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

15th 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

8th 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

Professional info

Publications

- 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. Stroala
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 craniofacciale 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

Professional info

Publications

- 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.
- Tridimensional finite element analysis to detect stress distribution in implants***
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.
- Biomechanical behavior of a jawbone loaded with prosthetic system supported by monophasic and biphasic implants***
F. Inghingolo, L. Paracchini, F. De Angelis, A. Cielo, A. Orefici, D. Spitaleri, L. Santacroce, E. Gheno, A. Palermo
Oral & Implantology – Vol. IX – Suppl. 1/2016 to 4/2016 – 65-70.
- The capacity of periodontal gel to occupy the spaces inside the periodontal pockets using computational fluid dynamic***
L. Levrini, L. Paracchini, M. G. Nosotti
Dent. J 2020, 8, 1.
- Finite Element Analysis of a New Dental Implant Design Optimized for the Desirable Stress Distribution in the Surrounding Bone Region***
L. Paracchini, C. Barbieri, M. Redaelli, D. Di Croce, C. Vincenzi, R. Guarnieri
Prosthesis 2020, 2, 225–236.
- **“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”** PATENT PENDING N.: **102017000028227** – SUBMITTED the **14 March 2017**.

Patents

Professional info

Professional background

Post PhD of two years (1st December 1995 – 1st November 1997) at the Institute for Advanced Materials (IAM) of the Joint Research Centre (JRC) of the European Community in Ispra (VA) about osteoconductive coatings and surface treatments used to increase the biofunctionality of the prostheses (hip, knee, dental and spine).

Contract of three years (1st December 1997 – 30th November 2000) at the Institute for Health and Consumer Protection (IHCP) at the Joint Research Centre (JRC) of the European Community in Ispra (VA) as responsible of “biomedical modelling, structure and testing”.

Know-how about the set-up of the European project on “*Quality of Live*” presented in the Framework Programme of the European Commission.

Industrial consulting concerning design and material characterisation.

From 1-3-2002 to 31-5-2008 contract professor at *III^a Facoltà del Politecnico di Milano Design Industriale*.

Editor and coordination of the “*Manuale di trattamenti e finiture*” edited by TECNICHE NUOVE S.p.A. (Via Eritrea, 21 20157 MILANO).

Scientific responsible of the “MODELLING” of the INGEO Snc in the project “**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).

Scientific responsible of the “MODELLING” of the INGEO Snc in the project “**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).

From 2013 contract professor at *III^a Facoltà del Politecnico di Milano Design Industriale to the MASTER IN DESIGN FOR KIDS & TOYS* concerning Technologies Processes.

From 1-1-2001 CEO of the **INGEO** (www.ingeosnc.it).

Professor, during 2016/2017 at ITIS SANTHIA (VC), of *Disegno, progettazione e organizzazione industriale* and of *Tecnologie meccaniche di processo e prodotto* to third, fourth and fifth classes (**MECHANICAL SPECIALISATION**).

Professor, during 2019/2020 at IIS BORGOSIESA (VC), of *Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica* to first and second classes and of *Scienze e Tecnologie Meccaniche* to fourth and fifth classes (**MECHANICAL SPECIALISATION**).