

CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

COSTANTINO DEL GAUDIO

DATI PERSONALI

Luogo e data di nascita:

Stato civile:

Telefono:

Email: costantino.delgaudio@uniroma1.it;

POSIZIONE ATTUALE

Coordinatore del Dipartimento Life Sciences

Consorzio di Ricerca Hypatia

Via del Politecnico snc

00133 Roma

Docente a contratto di Ingegneria per la Medicina Rigenerativa per il corso di laurea Ingegneria Biomedica presso l'Università degli Studi di Roma "Sapienza" (A.A. 2020-2021)

ATTIVITÀ E COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE E PROFESSIONALI

2018-2020 Coordinatore del Dipartimento Life Sciences
Fondazione E. Amaldi

2016-2018 Project Manager
Consorzio di Ricerca Hypatia

2014-2015 Assegno di Ricerca
Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Titolo: *Sviluppo di idrogeli per applicazioni nel campo della medicina rigenerativa*

2012-2014

Assegno di Ricerca

Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”

Titolo: *Caratterizzazione meccanica di scaffold sintetici e biologici per l'ingegneria tessutale della trachea*

2010-2012

Assegno di Ricerca

Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”

Titolo: *Progettazione, realizzazione e caratterizzazione funzionale di scaffold polimerici elettrofilati per l'ingegneria del tessuto cardiovascolare*

2009-2010

Assegno di Ricerca

Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”

Titolo: *Elettrofilatura di blend polimerici e nanoibridi polimero-ceramico per applicazioni biomedicali*

2007-2008

Assegno di Ricerca

Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”

Titolo: *Progettazione e realizzazione di scaffolds nanostrutturati organici, inorganici ed ibridi da utilizzare in medicina rigenerativa come substrati per il differenziamento di cellule staminali*

2006-2007

Assegno di Ricerca

Ospedale Pediatrico Bambino Gesù in Roma per:

- progettazione di strumentazione chirurgica innovativa per interventi minimamente invasivi da eseguire assistiti da ecografia tridimensionale;
- sviluppo di software per analisi delle immagini e ricostruzione di distretti anatomici a partire da acquisizione ecografiche tridimensionali da impiegare in simulazioni di fluidodinamica numerica

- 2003-2006 Assegno di Ricerca (Progetto FIRB)
Istituto Superiore di Sanità, Roma.
Titolo: *Espansione e differenziazione in vitro di cellule staminali cordonali e da liquido amniotico da utilizzare nell'ingegneria tissutale*
Incarico: *Realizzazione e sviluppo di un bioreattore per la coltura, in condizioni fluidodinamiche prestabilite, di cellule endoteliali su valvole decellularizzate auto-xenograft*
- 2001-2003 Ospite presso il Laboratorio di Ingegneria Biomedica dell'Istituto Superiore di Sanità
- 2000-2001 Membro del Gruppo di Ricerca "Modelli sperimentali di cardiocirurgia fetale"
Istituto Superiore di Sanità
(Ricerca Finalizzata 1999-2000 Ministero della Sanità/Istituto di Ricerca Scientifica Ospedale Bambino Gesù).

TITOLI DI STUDIO

Dottorato di Ricerca in Ingegneria dei Materiali

Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Tesi di Dottorato "*Sviluppo di substrati elettrofilati per la rigenerazione di valvole cardiache e studio preliminare di matrici nanoibride per l'ingegneria del tessuto nervoso*" (Ciclo XX)

Laurea in Ingegneria Meccanica (Orientamento Strumentazione e Tecnologie Biomediche)

Università degli Studi di Roma "LA SAPIENZA"

Votazione 110/110 e Lode (Luglio 1998)

Tesi di Laurea "*Sensore innovativo a fibra ottica per misure di microflussi. Progettazione, realizzazione e prime prove sperimentali*" (Anno Accademico 1997-1998)

Maturità Scientifica

Liceo Statale "A. AVOGADRO" in Roma

ABILITAZIONI

Conseguimento dell'abilitazione a professore di seconda fascia nel settore Bioingegneria (2018)

Conseguimento dell'abilitazione a professore di seconda fascia nel settore Scienza e Tecnologia dei Materiali (2014)

Conseguimento dell'abilitazione alla professione di ingegnere (1999)

AFFILIAZIONI

Membro del Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali (2007-2015)

Membro della Società Italiana di Reologia (2004-2005)

ATTIVITÀ IN AMBITO UNIVERSITARIO

Docente del corso “Ingegneria per la Medicina Rigenerativa” (corso di laurea Ingegneria Biomedica, Università di Roma Sapienza, A.A. 2019-2020)

Docente del corso “Ingegneria per la Medicina Rigenerativa” (corso di laurea Ingegneria Biomedica, Università di Roma Sapienza, A.A. 2018-2019)

Docente del corso “Ingegneria per la Medicina Rigenerativa” (corso di laurea Ingegneria Biomedica, Università di Roma Sapienza, A.A. 2017-2018)

Docente del corso “Scienza e Tecnologia dei Materiali” (corsi di laurea (i) Tecniche della Fisiopatologia Cardiocircolatoria e Perfusionazione Cardiovascolare, (ii) Tecniche Ortopediche, (iii) Tecniche Audioprotesiche; Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”)

Assistente al corso “Scienza e Tecnologia dei Materiali di Interesse Biomedico” (corso di laurea in Ingegneria Medica; Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”)

Assistente al corso “Scienza e Tecnologia dei Biomateriali” (corso di laurea in Ingegneria Medica; Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”)

Assistente al corso “Scienza e Tecnologia dei Materiali” (corso di laurea in Tecniche della Fisiopatologia Cardiocircolatoria e Perfusionazione Cardiovascolare; Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”)

Correlatore di tesi per il Corso di Laurea in Ingegneria Medica della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”

Correlatore di tesi per il Corso di Laurea in Ingegneria Clinica della Facoltà di Ingegneria

dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

Correlatore di tesi magistrali per il Corso di Laurea in Scienza e Tecnologia dei Materiali della Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Correlatore di tesi per il Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

ATTIVITÀ DI REVISORE SCIENTIFICO

Revisore per "the Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society" (EMBC 2009; EMBC 2010; EMBC 2011; EMBC 2012; EMBC 2013; EMBC 2014; EMBC 2015; EMBCX 2016; EMBC 2017; EMBC 2018; EMBC 2019; EMBC 2020)

Revisore per "the National Congress of Bioengineering" (GNB 2018)

Revisore di progetti scientifici per Agence Nationale de la Recherche, France

Revisore per: ACS Applied Materials & Interfaces

ACS Biomaterials Science & Engineering

ACS Omega

Acta Biomaterialia

Artificial Organs

Bioengineering

Biofabrication

Biomaterials

Biomedical Materials

Chemical Engineering Journal

Composites Communications

Computers in Biology and Medicine

eXPRESS Polymer Letters

Fibers and Polymers

Food Hydrocolloids for Health

Frontiers

Industrial & Engineering Chemistry Research

International Journal of Molecular Sciences (section: Material Sciences and Nanotechnology)

International Journal of Nanomedicine

International Journal of Pharmaceutics
 International Journal of Polymeric Materials
 Journal of Applied Polymer Science
 Journal of Biomaterials Applications
 Journal of Biomechanics
 Journal of Biomedical Materials Research: Part B - Applied Biomaterials
 Journal of Microencapsulation
 Journal of Nanomaterials
 Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine
 Journal of Tissue Science & Engineering
 Macromolecules
 Materials Science and Engineering: A
 Materials Science and Engineering: B
 Polymers
 Regenerative Medicine
 the International Journal of Artificial Organs
 Scientific Reports
 Sensors

ATTIVITÀ EDITORIALE

Member del Topics Board di Nanomaterials, MDPI

Guest Editor per lo Special Issue “Tissue Engineering, Biomimetics and Nanomedicine” per Nanomaterials

Traduttore del testo “The Science of Engineering of Materials” Askelad DR, Fulay PP, Wright WJ. 6° Edizione, Editore: Città Studi, ISBN: 8825174152

Traduttore del testo “Fundamentals of Machine Component Design” Juvinall RC, Marshek KM. 4° Edizione, Editore: Città Studi, ISBN: 9788825174137

Membro del Comitato Editoriale di Journal of Healthcare Engineering, Hindawi Publishing Corporation

Membro del Comitato Editoriale di Scientifica (area di interesse: Biomaterials), Hindawi Publishing Corporation

Membro del Comitato Editoriale di BioMed Research International, Hindawi Publishing Corporation

Lead Guest Editor per lo Special Issue “ECM-like Scaffolds: Nature drives Research” per BioMed Research International

PARTECIPAZIONI A CONGRESSO

Partecipazione in qualità di relatore al 6° Convegno Nazionale del Forum On Regenerative Methods. Istituto Superiore di Sanità, 9-10/5/2019 Roma.

Chairman del Workshop Nazionale “ESA Business Applications: Sviluppi Innovativi e Opportunità di Finanziamento tra Life Sciences e Dati Satellitari”, Meet in Italy for Life Sciences, 10-12 Ottobre 2018, Bologna

Chairman del Workshop Nazionale “L’integrazione di un approccio diagnostico innovativo in un modello terapeutico personalizzato - L’evoluzione del progetto NanoBioTech”, Agenzia Spaziale Italiana, 20 Novembre 2017, Roma

Partecipazione in qualità di relatore al Simposio Internazionale “The Future of Regenerative Medicine”, Center for Regenerative Medicine, 5-6 Ottobre 2017, Tuscania (VT)

Chairman del Workshop Nazionale “L’integrazione di un approccio diagnostico innovativo in un modello terapeutico personalizzato - L’evoluzione del progetto NanoBioTech”, Agenzia Spaziale Italiana, 20 Novembre 2017, Roma

Chairman del Congresso Nazionale “LA RICERCA APPLICATA E IL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO A SUPPORTO DELL’INDUSTRIA 4.0 - Il ruolo della ricerca scientifica nella creazione di valore industriale”, Sessione “Life Science - Ricerca Biomedica, impresa e trasferimento tecnologico in uno scenario Industria 4.0”, Agenzia Spaziale Italiana, 26 Maggio 2017, Roma

Partecipazione al Convegno “Le nuove sfide della ricerca oncologica: verso una partnership tra Enti Pubblici e Industria nella regione Lazio”, 17 Maggio 2017, Roma

Invited Lecture a the International conference-school of young scientists “Tissue Engineering – new approaches”, 12 Dicembre 2016, Kazan, Russia

Partecipazione a Bionection 2016; 18-19 Ottobre, 2016 Halle (Saale), Germania

Partecipazione in qualità di relatore al 2° Convegno Nazionale Forum On Regenerative Methods– FORM 2015 LE METODICHE RIGENERATIVE NEL SSN: applicazioni attualmente utilizzate. Istituto Superiore di Sanità, 28-29 Marzo 2015, Roma

Partecipazione in qualità di relatore ESAO 2014 XLI Congress of European Society for Artificial Organs, Roma, Italia, 17-20/09/2014

1° Convegno Nazionale Forum On Regenerative Methods – FORM 2013 LE METODICHE RIGENERATIVE NEL SSN: una speranza nel futuro. Istituto Superiore di Sanità, 28-29

Novembre 2013, Roma

ESBP 2009, 5th European Symposium on Biopolymers, 18-20 Novembre 2009, Funchal, Madeira, Portogallo

Partecipazione in qualità di relatore al 2° Forum Nazionale dei Giovani Ricercatori su Materiali Polimerici e Biomateriali. Genova, Italia, 4-5 Luglio 2008

Workshop “Emoreologia: Fisiopatologia e Clinica” Istituto Superiore di Sanità, Roma 11/11/2005

8th World Biomaterials Congress. Amsterdam, The Netherlands, 28 Maggio-1 Giugno 2008

ESAO 2005 XXXII Congress of European Society for Artificial Organs, Bologna, Italia, 05-08/10/2005

Membro della segreteria scientifica del IV Workshop Bioflumen “Biological Fluid Mechanics Network” Innovative methods & techniques in the assessment of medical devices for the cardiovascular system – Istituto Superiore di Sanità, Roma 15/09/2005

Partecipazione in qualità di relatore IV Workshop Bioflumen “Biological Fluid Mechanics Network” Innovative methods & techniques in the assessment of medical devices for the cardiovascular system - Istituto Superiore di Sanità, Roma 15/09/2005

Membro della segreteria scientifica del III Workshop Bioflumen “Biological Fluid Mechanics Network” Technological innovation and evaluation of medical devices for the cardiovascular system – Istituto Superiore di Sanità, Roma 15/11/2004

Partecipazione in qualità di relatore III Workshop Bioflumen “Biological Fluid Mechanics Network” Technological innovation and evaluation of medical devices for the cardiovascular system – Istituto Superiore di Sanità, Roma 15/11/2004

Partecipazione VIII Convegno Nazionale della Società Italiana di Reologia, Sant’Angelo di Ischia 19-22/05/2004

Partecipazione Congresso “Update in Robotics Surgery” Istituto Superiore di Sanità, Roma 26/03/2004

Membro della segreteria scientifica del Simposio Internazionale “Addressing the dysfunction of medical devices for the cardiovascular system”, Roma 20-21/11/2003

Partecipazione in qualità di relatore al Simposio Internazionale “Addressing the dysfunction of medical devices for the cardiovascular system” Istituto Superiore di Sanità, Roma 20-21/11/2003

ESAO 2003 XXX Congress of European Society for Artificial Organs, Aachen, Germania, 03-06/09/2003

Partecipazione in qualità di relatore al Workshop “Dispositivi di assistenza meccanica alla circolazione; stato dell’arte, test, problemi aperti”, Istituto Superiore di Sanità, Roma

28/11/2002

Partecipazione in qualità di relatore al V User Group Meeting (UGM) Fluent Forum @ Ferrari, Maranello (Mo) 22-23/10/2002

Partecipazione in qualità di relatore II Workshop Bioflumen (Bio-FluidMechanics Network), Istituto Superiore di Sanità, Roma 15/04/2002

Convegno Nazionale “Metodi e Modelli Matematici nello Studio dei Fenomeni Biologici” CNR, Roma 17-20/09/2001

CORSI DI FORMAZIONE

Corso “Biomateriali: applicazioni in dispositivi medici e metodi di rigenerazione. Presente e futuro”, Istituto Superiore di Sanità, 03-04 ottobre 2013, Roma

Corso di Formazione “Come redigere un business plan” organizzato nell’ambito del Premio “Made NEW in Italy”, Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali

The International School on Advanced Material Science and Technology (9th Course) “NANOBIOTECHNOLOGIES and NANOMEDICINE”, 4-7 September 2007 – Jesi (An)

Corso di Formazione per l’utilizzo digas compressi e liquidi criogenici, Università degli Studi di Roma “Tor Vergata” 10/05/2007

Corso di Formazione NORME DI PROTEZIONE DALLE RADIAZIONI IONIZZANTI, Università degli Studi di Roma “Tor Vergata” 22/02/2007

13th CIRMIB Biomaterials School, Ischia 10-14/07/2006

Seminario “The Rôle of Surface Analysis in Adhesion Studies” Prof. J. F. Watts (University of Surrey, Guildford, UK), dell'Area di Ricerca Roma 1 (Montelibretti), 30/05/2006

Seminario “Recent Advances in the Application of Surface Analysis to Materials Science” Prof. J. F. Watts (University of Surrey, Guildford, UK), dell'Area di Ricerca Roma 1 (Montelibretti), 29/05/2006

11° Corso-Scuola Biomateriali "Superfici ed interfacce: modifiche, caratterizzazione e risposta biologica", Ischia 05-09/07/2004

RICONOSCIMENTI

Certificate of Outstanding Contribution in Reviewing: Chemical Engineering Journal (2016), Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials (2018)

Vincitore Cover Competition 2012 per MaterialsToday

Del Gaudio C, Ercolani E, Bianco A. Lending a helping, healing hand: tissue engineering with

electrospun polymers. Materials Today 2013;16(5):200-1. IF 24.537

START CUP LAZIO 2011 - Premio per le idee di impresa innovative - BioRoma2 - Supporti biomimetici di nuova concezione e kit di condizionamento dedicato per la realizzazione di tessuti biologici ingegnerizzati

BREVETTI

Brevetto “Scaffold poroso a microstruttura casuale realizzato per stampa 3D”; Inventori: Costantino Del Gaudio, Elisa Scatena (Numero: 102018000010941)

Domanda di Brevetto “Scaffold polimerico biodegradabile realizzato per stampa 3D modificato con ossido di grafene”; Inventori: Costantino Del Gaudio, Elisa Scatena (Domanda numero: 102019000001571)”

LINGUE STRANIERE

Ottima conoscenza dell’inglese scritto, letto e parlato (Livello Upper Intermediate)

CONOSCENZE INFORMATICHE

<u>Linguaggi di programmazione:</u>	Matlab, LabVIEW
<u>Pacchetti applicativi:</u>	Microsoft Office
<u>Software statistici:</u>	SPSS
<u>Sistemi CAD:</u>	AutoCAD, SolidWorks, Gambit
<u>Codici di calcolo agli EF:</u>	Ansys, Fluent, Comsol

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Reg. UE 2016/679

Roma, 05 Gennaio 2022

Costantino Del Gaudio

PUBBLICAZIONI

Hirsch index: 27

RIVISTE INTERNAZIONALI

1. Duranti L, Luisetto I, Casciardi S, Del Gaudio C, Di Bartolomeo E. Multi-functional, high-performing fuel electrode for dry methane oxidation and CO₂ electrolysis in reversible solid oxide cells. *Electrochim Acta*. 2021;394:139163.
2. Russi L, Del Gaudio C. 3D printed multicompartamental capsules for a progressive drug release. *Ann 3D Print Med*. 2021;3: 100026.
3. Dragone R, Licciardi G, Grasso G, Del Gaudio C, Chanussot J. Analysis of the Chemical and Physical Environmental Aspects that Promoted the Spread of SARS-CoV-2 in the Lombard Area. *Int J Environ Res Public Health* 2021;18:1226.
4. Baiguera S, Del Gaudio C, Di Nardo P, Manzari V, Carotenuto F, Teodori L. 3D printing decellularized extracellular matrix to design biomimetic scaffolds for skeletal muscle tissue engineering. *Biomed Res Int*. 2020, Article ID 2689701, 2020.
5. Licciardi G, Del Gaudio C, Chanussot J. Non-linear spectral unmixing for the estimation of the distribution of graphene oxide deposition on 3D printed composites. *Appl Sci*. 2020;10:7792.
6. Baiguera S, Del Gaudio C, Carotenuto F, Di Nardo P, Teodori L. Information-driven design as a potential approach for 3D printing of skeletal muscle biomimetic scaffolds. *Nanomaterials* 2020;10(10):1986.
7. Duranti L, Luisetto I, Licoccia S, Del Gaudio C, Di Bartolomeo E. Electrochemical performance and stability of LSF/Mn+NiSDC anode in dry methane. *Electrochim Acta*. 2020;362:137116.
8. Pecci, R, Baiguera S, Ioppolo P, Bedini R, Del Gaudio C. 3D printed scaffolds with random microarchitecture for bone tissue engineering applications: Manufacturing and characterization. *J Mech Behav Biomed Mater*. 2020;103:103583.
9. Del Gaudio C. A feasibility study for a straightforward decoration of a 3D printing filament with graphene oxide. *Fuller Nanotub Car N*. 2019;27:607-12.
10. Scatena E, Baiguera S, Del Gaudio C. Raman spectroscopy and aptamers for a label-free approach: diagnostic and application tools. *J Healthcare Eng*. 2019, DOI: 10.1155/2019/2815789.
11. Del Gaudio C, Licciardi G. A simple tool for two-dimensional quantification of filler dispersion: a proposal. *Fuller Nanotub Car N*. 2019;27:446-52.

12. Bini F, Guachi R, Marconato P, Del Gaudio C, Marinozzi F. Combining additive manufacturing and computational fluid dynamics to optimize scaffold design: a preliminary study. *Mater Today Proc.* 2019;7:484-91.
13. Scatena E, Pascale S, Cairone C, Fabbri F, Del Gaudio C. Thrombin assessment on nanostructured label-free aptamer-based sensors: a mapping investigation via surface-enhanced Raman spectroscopy. *Biomed Res Int.* 2018;2018:5293672.
14. Del Gaudio C, Crognale V, Serino G, Galloni P, Audenino A, Ribatti D, Morbiducci U. Natural polymeric microspheres for modulated drug delivery. *Mater Sci Eng C.* 2017;75:408-17.
15. Stocco E, Barbon S, Grandi F, Gamba PG, Borgio L, Del Gaudio C, Dalzoppo D, Lora S, Rajendran S, Porzionato A, Macchi V, Rambaldo A, De Caro R, Parnigotto PP, Grandi C. Partially oxidized polyvinyl alcohol as a promising material for tissue engineering. *J Tissue Eng Regen Med.* 2017;11(7):2060-2070.
16. Del Gaudio C, Gasbarroni PL, Romano GP. Experimental investigations on the fluid-mechanics of an electrospun heart valve by means of particle image velocimetry. *J Mech Behav Biomed Mater.* 2016;64:229-39.
17. Firouzi A, Impagnatiello A, Del Gaudio C, Lamastra FR, Bianco A, Montesperelli G. Electrospun protective self-healing coatings for light alloys: a better understanding of the intrinsic potential of the technology. *J Appl Polymer Sci.* 2015;132(44):42728.
18. Ercolani E, Del Gaudio C, Bianco A. Vascular tissue engineering of small-diameter blood vessels: reviewing the electrospinning approach. *J Tissue Eng Regen Med.* 2015;9(8):861-88.
19. Firouzi A, Del Gaudio C, Lamastra FR, Bianco A, Montesperelli G. Electrospun polymeric coatings on aluminum alloy as a straightforward approach for corrosion protection. *J Appl Polymer Sci.* 2015;132(2):41250.
20. Del Gaudio C, Baiguera S, Bianco A, Urbani L. ECM-Like Scaffolds: Nature Drives Research. *Biomed Res Int.* 2014;2014:298361. **EDITORIAL SPECIAL ISSUE LEAD GUEST EDITOR**
21. Baiguera S, Urbani L, Del Gaudio C. Tissue engineered scaffolds for an effective healing and regeneration: reviewing orthotopic studies. *Biomed Res Int.* 2014;2014:398069. **SPECIAL ISSUE LEAD GUEST EDITOR**
22. Jungebluth P, Haag JC, Sjöqvist S, Gustafsson Y, Beltrán-Rodríguez A, Del Gaudio C, Bianco A, Dehnisch I, Uhlen, Baiguera S, Lemon G, Lim ML, Macchiarini P. Tracheal tissue engineering in rats. *Nat Protoc.* 2014;9(9):2164-79. **JOURNAL COVER**
23. Baiguera S, Del Gaudio C, Kuevda E, Gonfiotti A, Bianco A, Macchiarini P. Dynamic decellularization and cross-linking of rat tracheal matrix. *Biomaterials.* 2014;35(24):6344-50.

24. Baiguera S, Del Gaudio C, Lucatelli E, Kuevda E, Boieri M, Mazzanti B, Bianco A, Macchiarini P. Electrospun gelatin scaffolds incorporating rat decellularized brain extracellular matrix for neural tissue engineering. *Biomaterials*. 2014;35(4):1205-14.
25. Del Gaudio C, Vianello A, Bellezza G, Maulà V, Sidoni A, Zucchi A, Bianco A, Porena M. Evaluation of electrospun bioresorbable scaffolds for tissue-engineered urinary bladder augmentation. *Biomed Mater*. 2013;8(4):045013.
26. Del Gaudio C, Baiguera S, Boieri M, Mazzanti B, Ribatti D, Bianco A, Macchiarini P. Induction of angiogenesis using VEGF releasing genipin-crosslinked electrospun gelatin mats. *Biomaterials*. 2013;34(31):7754-65
27. Quadrini F, Bellisario D, Santo L, Del Gaudio C, Bianco A. Shape memory foams of microbial polyester for biomedical applications. *PolymPlast Technol Eng*. 2013;49(2):599-602.
28. Del Gaudio C, Ercolani E, Galloni P, Santilli F, Baiguera S, Polizzi L, Bianco A. Aspirin-loaded electrospun poly(ϵ -caprolactone) tubular scaffolds: potential small-diameter vascular grafts for thrombosis prevention. *J Mater Sci Mater Med*. 2013;24(2):523-32.
29. Del Gaudio C, Fioravanzo L, Folin M, Marchi F, Ercolani E, Bianco A. Electrospun tubular scaffolds: on the effectiveness of blending poly(ϵ -caprolactone) with poly(3-hydroxybutyrate-co-3-hydroxyvalerate). *J Biomed Mater Res B Appl Biomater*. 2012;100B(7):1883-98.
30. Gustafsson Y, Haag J, Jungebluth P, Lundin V, Lim ML, Baiguera S, Ajalloueian F, Del Gaudio C, Bianco A, Moll G, Sjöqvist S, Lemon G, Teixeira AI, Macchiarini P. Viability and proliferation of rat MSCs on adhesion protein-modified PET and PU scaffolds. *Biomaterials*. 2012;33(32):8094-103.
31. Del Gaudio C, Bagalà P, Venturini M, Grandi C, Parnigotto PP, Bianco A, Montesperelli G. Assessment of in vitro temporal corrosion and cytotoxicity of AZ91D alloy. *J Mater Sci Mater Med*. 2012;23(10):2553-62.
32. Del Gaudio C, Carotti A, Grigioni M, Morbiducci U. Nonlinear analysis of heart rate variability to assess the reaction of ewe's fetuses undergoing fetal cardiac surgery. *Int J ArtifOrgans*. 2012;35(5):376-84.
33. D'Angelo F, Armentano I, Cacciotti I, Tiribuzi R, Quattrocchi M, Del Gaudio C, Fortunati E, Saino E, Caraffa A, Cerulli GG, Visai L, Kenny JM, Sampaolesi M, Bianco A, Martino S, Orlacchio A. Tuning multi/pluri-potent stem cell fate by electrospun poly(L-lactic acid)-calcium-deficient hydroxyapatite nanocomposite mats. *Biomacromolecules*. 2012;13(5):1350-60
34. Baiguera S, Del Gaudio C, Jaus MO, Polizzi L, Gonfiotti A, Comin CE, Bianco A, Ribatti D, Taylor DA, Macchiarini P. Long-term changes to in vitro preserved bioengineered human trachea and their implications for decellularized tissues. *Biomaterials*. 2012;33(14):3662-72

35. Haag J, Baiguera S, Jungebluth P, Barale D, Del Gaudio C, Castiglione F, Bianco A, Comin CE, Ribatti D, Macchiarini P. Biomechanical and angiogenic properties of tissue-engineered rat trachea using genipin cross-linked decellularized tissue. *Biomaterials*. 2012;33:780-89
36. Grandi C, Baiguera S, Martorina F, Lora S, Amistà P, Dalzoppo D, Del Gaudio C, Bianco A, Di Liddo R, Conconi MT, Parnigotto PP. Decellularized bovine reinforced vessels for small-diameter tissue-engineered vascular grafts. *Int J Mol Med*. 2011;28(3):315-25
37. Bianco A, Bozzo BM, Del Gaudio C, Cacciotti I, Armentano I, Dottori M, D'Angelo F, Martino S, Orlacchio A, Kenny JM. Poly (L-lactic acid)/calcium-deficient nanohydroxyapatite electrospun mats for bone marrow stem cell cultures. *J Bioact Compat Polym* 2011;26(3):225-41
38. Baiguera S, Gonfiotti A, Jaus M, Comin CE, Paglierani M, Del Gaudio C, Bianco A, Ribatti D, Macchiarini P. Development of bioengineered human larynx. *Biomaterials* 2011;32(19):4433-42
39. Nanni F, Del Gaudio C, Armentano I, Dottori M, Bianco, Kenny JM, Gusmano G. Dielectric properties at microwave frequencies of poly(ϵ -caprolactone)/CNF films and electrospun mats. *Synthetic Met* 2011;161:911-18
40. Del Gaudio C, Ercolani E, Nanni F, Bianco A. Assessment of poly(ϵ -caprolactone)/poly(3-hydroxybutyrate-co-3-hydroxyvalerate) blends processed by solvent casting and electrospinning. *Mater Sci Eng A* 2011;528:1764–72
41. Bianco A, Del Gaudio C, Baiguera S, Armentano I, Bertarelli C, Dottori M, Bultrini G, Lucotti A, Kenny JM, Folin M. Microstructure and cytocompatibility of electrospun nanocomposites based on poly(ϵ -caprolactone) and carbon nanostructures. *Int J ArtifOrgans* 2010;33(5):271-82
42. Celentano G, Augieri A, Mauretti A, Vannozzi A, Angrisani Armenio A, Galluzzi V, Gaudio S, Mancini A, Rufoloni A, Davoli I, Del Gaudio C, Nanni F. Electrical and mechanical characterization of coated conductor lap joints. *IEEE Trans Appl Supercond* 2010;20(3):1549-52
43. Baiguera S, Del Gaudio C, Fioravanzo L, Bianco A, Grigioni M, Folin M. In vitro astrocytes and cerebral endothelial cells response to electrospun poly(ϵ -caprolactone) mats of different architecture. *J Mater Science: Mater Med* 2010;21(4):1353-62
44. Amodeo A, Grigioni M, Filippelli S, Gagliardi MG, Del Gaudio C, Morbiducci U, D'Avenio G, Brancaccio G, Di Donato RM. Improved management of systemic venous anomalies in a single ventricle: New rationale. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2009;138(5):1154-9
45. Armentano I, Del Gaudio C, Bianco A, Nanni F, Dottori M, Fortunati E, Kenny JM. Processing and properties of poly(ϵ -caprolactone)/carbon nanofibre composite mats and films obtained by

electrospinning and solvent casting. *J Mater Science* 2009;44:4789-95

46. Del Gaudio C, Bianco A, Folin M, Baiguera S, Grigioni M. Structural characterisation and cell response evaluation of electrospun PCL membranes: micrometric vs sub-micrometric fibers. *J Biomed Mater Res A*. 2009;89(4):1028-39
47. Del Gaudio C, Bianco A, Grigioni M. Electrospun bioresorbable trileaflet heart valve prosthesis for tissue engineering: in vitro functional assessment of a pulmonary cardiac valve design. *Ann Ist Super Sanita*. 2008;44(2):178-86
48. Del Gaudio C, Grigioni M, Bianco A, De Angelis G. Electrospun bioresorbable heart valve scaffold for tissue engineering. *Int J Artif Organs*. 2008;31(1):68-75.
49. Nobili M, Morbiducci U, Ponzini R, Del Gaudio C, Balducci A, Grigioni M, Montevecchi FM, Redaelli A. Numerical simulation of the dynamics of a bileaflet prosthetic heart valve using a fluid-structure interaction approach. *J Biomech*. 2008;41:2539-50
50. Grigioni M, Daniele C, Del Gaudio C, Morbiducci U, D'Avenio G, Di Meo D, Barbaro V. Beat to beat analysis of mechanical heart valves by means of return maps. *J Med Eng Technol*. 2007;31(2):94-100.
51. Del Gaudio C, Morbiducci U, Grigioni M. Time dependent non-Newtonian numerical study of the flow field in a realistic model of aortic arch. *Int J Artif Organs*. 2006;29(7):709-18.
52. Grigioni M, Carotti A, Del Gaudio C, Morbiducci U, Albanese SB, D'Avenio G. Multiresolution analysis of heart rate variability as an investigational tool in experimental fetal cardiac surgery. *Ann Biomed Eng*. 2006;34(5):799-809.
53. Grigioni M, Morbiducci U, D'Avenio G, Di Benedetto G, Del Gaudio C. A novel formulation for blood trauma prediction by a modified power-law mathematical model. *Biomech Model Mechanobiol*. 2005;4(4):249-60.
54. Grigioni M, D'Avenio G, Del Gaudio C, Morbiducci U. Critical issues in studies of flow through the Fontan circuit after 10 years of investigation. *Cardiol Young*. 2005;15 Suppl 3:68-73.
55. Grigioni M, Daniele C, Del Gaudio C, Morbiducci U, Balducci A, D'Avenio G, Barbaro V. Three-dimensional numeric simulation of flow through an aortic bileaflet valve in a realistic model of aortic root. *ASAIO J*. 2005;51(3):176-83.
56. Grigioni M, Daniele C, Morbiducci U, Del Gaudio C, D'Avenio G, Balducci A, Barbaro V. A mathematical description of blood spiral flow in vessels: application to a numerical study of flow in arterial bending. *J Biomech*. 2005;38(7):1375-86.
57. Grigioni M, Daniele C, D'Avenio G, Morbiducci U, Del Gaudio C, Abbate M, Di Meo D. Innovative technologies for the assessment of cardiovascular medical devices: state-of-the-art techniques for artificial heart valve testing. *Expert Rev Med Devices*. 2004;1(1):81-93.

58. Grigioni M, Daniele C, Morbiducci U, Di Benedetto G, D'Avenio G, Del Gaudio C, Abbate M, Barbaro V. Evolutive algorithms for beat-by-beat estimation of left ventricular mechanics. *Ann Ist Super Sanita*. 2004;40(4):401-9.
59. Redaelli A, Bothorel H, Votta E, Soncini M, Morbiducci U, Del Gaudio C, Balducci A, Grigioni M. 3-D simulation of the St. Jude Medical bileaflet valve opening process: fluid-structure interaction study and experimental validation. *J Heart Valve Dis*. 2004;13(5):804-13.
60. Grigioni M, Daniele C, Morbiducci U, Del Gaudio C, D'Avenio G, Balducci A, Barbaro V. Proposal for a quantitative description of blood spiral flow in medical devices. *Int J ArtifOrgans*. 2004;27(3):231-42.
61. Grigioni M, Daniele C, Abbate M, D'Avenio G, Morbiducci U, Del Gaudio C, Barbaro V. Endovascular stents: market vigilance and riskfactors. *Int J Artif Organs*. 2004;27(1):45-54.
62. Grigioni M, Daniele C, Del Gaudio C, Morbiducci U, Balducci A, D'Avenio G, Amodeo A, Barbaro V, Di Donato R. Numerical simulation of a realistic total cavo-pulmonary connection: effect of unbalanced pulmonary resistances on hydrodynamic performance. *Int J ArtifOrgans*. 2003;26(11):1005-14.
63. Grigioni M, Daniele C, Romanelli C, Morbiducci U, D'Avenio G, Del Gaudio C, Barbaro V. Pathological patient in protocol definition for bench testing of mechanical cardiac support system. *Int J ArtifOrgans*. 2003;26(1):64-72.
64. Grigioni M, Daniele C, Morbiducci U, D'Avenio G, Di Benedetto G, Del Gaudio C, Barbaro V. Computational model of the fluid dynamics of a cannula inserted in a vessel: incidence of the presence of side holes in blood flow. *J Biomech*. 2002;35(12):1599-612.

CAPITOLI IN LIBRI

65. Saggio G, Bianco A, Orengo G, Tancredi G, Del Gaudio C, Zeitani J. An electronic-engineered sensory sternal retractor aimed at post-sternotomy pain reduction. In: *Biomedical Engineering Systems and Technologies*. Springer International Publishing AG.N. Peixoto et al. (Eds.): BIOSTEC 2017, CCIS 881, pp. 3–18, 2018.
66. Baiguera S, Del Gaudio C, Bianco A, Macchiarini P. Cross-linked electrospun mats made of natural polymers: potential applications for tissue engineering. In: *Frontiers in Biomaterials: The Design, Synthetic Strategies and Biocompatibility of Polymer Scaffolds for Biomedical Application*, Shunsheng Cao Ed. Bentham Science Publishers, Oak Park, IL, USA. 2014, vol. 1, pp.198-219.
67. Baiguera S, Del Gaudio C, Bianco A, Macchiarini P. The bio-artificial trachea. In: *Stem cell biology and tissue engineering in dental science*. Vishwakarma A, Shape PT, Shi S, Wang XP,

Ramalingam M Eds. Elsevier Inc, Philadelphia USA. 2014, pp. 156-173.

68. Del Gaudio C, Baiguera S, Macchiarni P, Bianco A. Microscopic assessment of scaffold ultrastructure for tissue engineering applications. In: Current microscopy contributions to advances in science and technology (A. Mendez- Vidas, ed) FORMATEX RESEARCH CENTER, Spain, 2012, vol. 1, pp. 406-13.
69. Grigioni M, Morbiducci U, D'Avenio G, Di Meo D, Del Gaudio C. Laser techniques to study prosthetic heart valves fluid dynamics. In: Recent Research Developments in Biomechanics, Transworld Res. Network, Trivandrum, 2005, vol. 2, pp. 79-106.
70. Grigioni M, Daniele C, Morbiducci U, Del Gaudio C, Balducci A, D'Avenio G, Barbaro V. Computational fluid dynamics as investigational tool in bioengineering. In: Recent Research Developments in Biomechanics, Transworld Res. Network, Trivandrum, 2003, vol. 1, pp. 189-214. ISBN 81-7895-084-7
71. Grigioni M, Daniele C, Del Gaudio C, Balducci A, Morbiducci U, D'Avenio G, Barbaro V. Critical aspects for a CFD simulation compared with PIV analysis of the flow field downstream a prosthetic heart valve. In: Simulations in Biomedicine V, WIT press 2003, pp. 271-280.

ATTI DI CONGRESSI INTERNAZIONALI

72. Corona D, Beatrici M, Sbardella E, Di Domenico G, Lucibello F, Zarcone M, Del Gaudio C. 3D printing copper – graphene oxide nanocomposites. AIP Conf Proc. 2021;2416:020007.
73. Corona D, Residori S, Sbardella E, Beatrici M, Zarcone M, Di Domenico G, Pugno NM, Del Gaudio C. 3D printed copper – graphene oxide composites. 71st International Astronautical Congress (IAC) – The CyberSpace Edition, 12-14 October 2020.
74. Licciardi GA, Del Gaudio C. 3D printed composite assessment by hyperspectral analysis. 71st International Astronautical Congress (IAC) – The CyberSpace Edition, 12-14 October 2020.
75. Musumeci D, Montesarchio D, Scatena E, Del Gaudio C, De Matteis F, Francini R, Casalboni M. Preliminary data on a SERS-responsive sensor based on metallic nanostructures functionalized by aptamers specific for arsenic. Mater Res Proc. 2020;16: 46-55
76. Bini F, Guachi R, Marconato P, Del Gaudio C, Marinozzi F. Combining additive manufacturing and computational fluid dynamics to optimize scaffold design: a preliminary study. BioM&M: 1st International Conference on Materials, Mimicking, Manufacturing from and for Bio Application. 27- 29 June 2018, Milan, Italy
77. Saggio G, Tancredi G, Sbermini L, Del Gaudio C, Bianco A, Zeitani J. In-vitro force assessments of an autoclavable instrumented sternal retractor. Biodevices 2017, 10th International Conference on Biomedical Electronics and Devices. 21-23 February 2017, Porto, Portugal.

78. Del Gaudio C, Ercolani E, Baiguera S, Bianco A. Electrospun poly(ϵ -caprolactone)/gelatin mats and preliminary evaluation of different cross-linking procedures. 3rd International Congress on Biohydrogels, 8-12 November 2011, Florence, Italy
79. Grigioni M, D'Avenio G, Morbiducci U, Del Gaudio C, Daniele C. Fluid dynamics studies of cardiovascular medical devices and blood damage prediction. Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc. 2008;1:1419-22.
80. Del Gaudio C, Bianco A, Folin M, Baiguera S, Grigioni M. A prototype of bioresorbable heart valve scaffold by electrospinning. 8th World Biomaterials Congress, 28 May-1 June 2008, Amsterdam, The Netherlands.
81. Bianco A, Armentano I, Dottori M, Fortunati E, Nanni F, Del Gaudio C, Kenny JM. New nanocomposites based on poly(ϵ -caprolactone) and carbon nanostructures. 4th International Symposium on Nanostructured and Functional Polymer-based Materials and Nanocomposites, April 16-18, 2008, Rome, Italy
82. Conti C, Morbiducci U, Nobili M, Passoni G, Del Gaudio C, Balducci A, Grigioni M, Redaelli A. Evaluation of the dynamics of a bileaflet heart valve: physical and numerical experiments. Proceedings of the ASME 2007 Summer Bioengineering Conference (SBC2007), June 20-24, 2007, Keystone, Colorado, USA
83. Bianco A, Del Gaudio C, Contrusciere V, Grigioni M. Microstructure, mechanical properties and cytotoxicity of electrospun PCL scaffolds. 20th European Conference on Biomaterials, 27 September - 1 October 2006, Cité des Congrès, Nantes, France.
84. Bianco A, Del Gaudio C, Di Federico E, Cacciotti I, Bemporad E, Grigioni M. Non-woven fibrous composite polycaprolactone-hydroxyapatite by electrospinning. 20th European Conference on Biomaterials, 27 September - 1 October 2006, Cité des Congrès, Nantes, France.
85. Redaelli A, Soncini M, Fiore GB, Nobili M, Votta E, Morbiducci U, Del Gaudio C, Balducci A, Grigioni M. The Bileaflet Valve Opening Process: A Fluid-Structure Interaction Study. 2005 Summer Bioengineering Conference, Vail Cascade Resort & Spa, Vail, CO, USA, June 22-26, 2005.
86. Del Gaudio C, Pedrazzo G, Morbiducci U, Grigioni M. Acoustic analysis to investigate closing behaviour of prosthetic heart valves. *Proceedings of III Workshop BioFluMen*, Istituto Superiore di Sanità, Rome, 15 Nov 2004:15-20
87. Del Gaudio C, Morbiducci U, Grigioni M. Numerical simulation of the aortic arch flows. *Proceedings of III Workshop BioFluMen*, Istituto Superiore di Sanità, Rome, 15 nov 2004:98-101
88. Del Gaudio C, Morbiducci U, Grigioni M. Steady state investigation of turbulent flow field downstream of heart valve prosthesis. *Proceedings of III Workshop BioFluMen*, Istituto Superiore di

Sanità, Rome, 15 Nov 2004:94-97

89. Morbiducci U, D'Avenio G, Del Gaudio C, Grigioni M. Testing requirements for stereoscopic Particle Image Velocimetry measurements of mechanical heart valves fluid dynamics. *Proceedings of III Workshop BioFluMen*, IstitutoSuperiore di Sanità, Rome, 15 Nov 2004: 21-27
90. Soncini M, Redaelli A, Nobili M, Votta E, Morbiducci U, Del Gaudio C, Balducci A, Grigioni M. Numerical approach for the analysis of the behaviour of prosthetic mechanical heart valves. *Proceedings of III Workshop BioFluMen*, IstitutoSuperiore di Sanità, Rome, 15 Nov 2004:45-49
91. Delogu A, Del Gaudio C, Morbiducci U, D'Avenio G, Barbaro V, Grigioni M. Flow visualization by bubbles generation. *Proceedings of III Workshop BioFluMen*, IstitutoSuperiore di Sanità, Rome, 15 Nov 2004:28-32
92. Morbiducci U, Di Meo D, D'Avenio G, Del Gaudio C, Grigioni M. Vortex identification downstream of prosthetic heart valves by means of particle image velocimetry. *Proceedings of III Workshop BioFluMen*, Istituto Superiore di Sanità, Rome, 15 Nov 2004:88-93
93. Scalise L, Castellini P, Morbiducci U, Del Gaudio C, Grigioni M, Tomasini EP. Laser vibrometry for the study of prosthetic mechanical heart valves. *Proceedings of III Workshop BioFluMen*, IstitutoSuperiore di Sanità, Rome, 15 Nov 2004:1-8
94. Grigioni M, Daniele C, Morbiducci U, Del Gaudio C, D'Avenio G, Di Meo D, Barbaro V. Laser Doppler technique for non-destructive evaluation of mechanical heart valves kinematics. *Proceedings of VI International Conference on Vibration Measurements by Laser Techniques*, 2004, 22-25 June, Ancona, Italy; pp .99-105.
95. Grigioni M, Daniele C, Morbiducci U, Di Meo D, D'Avenio G, Del Gaudio C, Barbaro V. Particle Image Velocimetry to study the fluid dynamics of prosthetic mechanical valves: open problems. *Proceedings of X Mediterranean Conference on Medical and Biological Engineering and Computing*, July 31 - August 5, 2004, Ischia, Italy; pps 4 (available in CD ROM) ISBN 88-7780-308-8.
96. Grigioni M, Daniele C, D'Avenio G, Del Gaudio C, Morbiducci U, Barbaro V. Orientation of endothelial cells: the role of fluid shear stress. *Proceedings of X Mediterranean Conference on Medical and Biological Engineering and Computing*, July 31 - August 5, 2004, Ischia, Italy; pps 4 (available in CD ROM) ISBN 88-7780-308-8.
97. Scalise L, Castellini P, Morbiducci U, Del Gaudio C, D'Avenio G, Grigioni M, Tomasini EP. Laser vibrometry for the study of prosthetic mechanical heart valves. *Proceedings of X Mediterranean Conference on Medical and Biological Engineering and Computing*, July 31 - August 5, 2004, Ischia, Italy; pps 4 (available in CD ROM) ISBN 88-7780-308-8.
98. Redaelli A, Morbiducci U, Soncini M, Del Gaudio C, Votta E, Bothorel H, Balducci A,

- Grigioni M. From experimental kinematics to simulated fluid-structure interaction in mechanical heart valves. Proceedings of X Mediterranean Conference on Medical and Biological Engineering and Computing, July 31 - August 5, 2004, Ischia, Italy; pps 4 (available in CD ROM) ISBN 88-7780-308-8.
99. Grigioni M, Daniele C, Morbiducci U, Del Gaudio C, D'Avenio G, Barbaro V. Waveforms representation and prosthetic heart valve mathematical modelling in pulsed flow in vitro tests. Proceedings of II European Medical and Biological Engineering Conference, 2002, December 4-8, Vienna, Austria, II 1256-1257.
100. Grigioni M, Daniele C, Romanelli C, Morbiducci U, Del Gaudio C, D'Avenio G, Barbaro V. Left ventricular assistance for recovery of the failing heart: an in vitro study in a mock circulatory system. Proceedings of II European Medical and Biological Engineering Conference, 2002, December 4-8, Vienna, Austria, II 1040-1041.
101. Grigioni M, Daniele C, D'Avenio G, Morbiducci U, Del Gaudio C, Barbaro V. Fractal dimensions in the assessment of extracorporeal circulation. Proceedings of IV International Workshop on Biosignal Interpretation, 2002, Villa Olmo, Como, Italy, June 24-26: 275-278.
102. Grigioni M, Carotti A, Daniele C, Morbiducci U, Del Gaudio C, D'Avenio G, Barbaro V, Di Donato R. Hydraulic properties of the Hemopump HP31: a study of the downstream pressure distribution. Proceedings of XXIII Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, October 25-28, 2001, Istanbul (available on CD ROM): pages 3.
103. Grigioni M, Daniele C, D'Avenio G, Morbiducci U, Del Gaudio C, Barbaro V. A study of discharge coefficient in bileaflet valves. Proceedings of XXIII Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, October 25-28, 2001, Istanbul (available on CD ROM): pages 4.

ABSTRACT DI CONGRESSI INTERNAZIONALI

104. Corona D, Beatrice M, Di Domenico G, Sbardella E, Zarcone M, Lucibello F, Del Gaudio C. Additive manufacturing of copper-based nanocomposites. NanoInnovation 2020, Roma 15-18/9/2020.
105. Musumeci D, Montesarchio D, Riccardi C, Platella C, de Franciscis V, Del Gaudio C, Scatena E, De Matteis F, Francini R, Casalboni M. Preliminary data on a SERS-responsive sensor based on metallic nanoparticles functionalized by an optimized As-binding aptamer. EUROMAT 2019 – European Congress and Exhibition on Advanced Materials and Processes. 1-5 September 2019, Stockholm, Sweden.
106. Cairone C, Scatena E, Pascale S, Fabbri F, Del Gaudio C. Label-free aptamer-based sensors and surface enhanced Raman spectroscopy: a reliable approach to detect very low biomarker concentration for clinical

applications. NanoInnovation 2017, 26-29 Settembre 2017, Roma.

107. Serino G, Crognale V, Del Gaudio C, Morbiducci U, Audenino A. Nanoindentation based approach for the mechanical characterization of polymeric microspheres for drug delivery. 2017 Summer Biomechanics, Bioengineering and Biotransport Conference. 21-24 Giugno 2017, Tucson, AZ (USA).
108. Cairone C, Pascale S, Scatena E, Stefani M, Peruzzi C, Secchi A, Del Gaudio C, Fabbri F, Pasquardini L, Iannotta S, Lucibello F. Aptamer-based microfluidic SERS sensor for early cancer diagnosis. Bionecton 2016. 18-19 Ottobre 2016, Halle (Saale), Germania.
109. Del Gaudio C, Baiguera S, Ribatti D, Bianco A, Macchiarini P. Electrospun gelatin mats as a suitable platform to support angiogenesis. ESAO 2014, XLI Annual Congress European Society for Artificial Organs, September 17-20, 2014 Rome, Italy. Abstract published in Int J Artif Organs 2014;31(7):594.
110. Firouzi A, Del Gaudio C, Montesperelli G, Bianco A. Cross-linked electrospun poly(vinyl alcohol) mats as effective protective layers for metallic substrates. EUROMAT2013 - European Congress and Exhibition on Advanced Materials and Processes. 8-13 September 2013, Sevilla, Spain.
111. Vianello A, Zucchi A, Bianco A, Del Gaudio C, Bellezza G, Lolli C, Maulà V, Porena M. New scaffold in poly(ϵ -caprolactone) and poly(hydroxyalcanoate) for tissue-engineered urinary diversions: preliminary in vivo results. 26th European Association of Urology Congress. 18-22 March 2011, Vienna, Austria. Abstract published in Eur Urol Suppl 2011;10(2):42.
112. Bianco A, Del Gaudio C, Ercolani E, Folini M, Marchi F, Fioravanzo L. Small-diameter bioresorbable tubular scaffolds for vascular tissue engineering. 18th International Local Drug Delivery Meeting and Cardiovascular Course on Revascularization & Molecular Strategies. 6-8 February, 2011, Geneva, Switzerland.
113. Vianello A, Zucchi A, Bianco A, Del Gaudio C, Bellezza G, Lolli C, Maulà V, Porena M. Electrospun scaffolds in poly(ϵ -caprolactone) and poly(hydroxyalcanoate) as support for bladder augmentation cystoplasty: preliminary in vivo. TERMIS EU 2011 Annual Meeting. Tissue Engineering & Regenerative Medicine International Society. 7-10 June 2011, Granada, Spain.
114. Del Gaudio C, Bianco A, Grigioni M. In vitro testing of novel electrospun scaffold for bioresorbable heart valve prosthesis. Third International Conference on Mechanics of Biomaterials & Tissues. 13-17 December 2009, Clearwater Beach, Florida, USA.
115. Ercolani E, Del Gaudio C, Bianco A, Nanni F, Grigioni M. Electrospun grafts for tissue engineered blood vessels. Third International Conference on Mechanics of Biomaterials & Tissues. 13-17 December 2009, Clearwater Beach, Florida, USA.
116. D'Avenio G, Del Gaudio C, Bianco A, Daniele C, Grigioni M. Investigation of bovine pericardium's properties by means of mechanical and polarimetric analysis. Third International Conference on Mechanics of Biomaterials & Tissues. 13-17 December 2009, Clearwater Beach, Florida, USA.

117. Del Gaudio C, Fioravanzo L, Ercolani E, Folin M, Bianco A. Assessment of Synthetic and Biologically-Derived Bioresorbable Polymers for the Development of Electrospun Vascular Grafts. 5th European Symposium on Biopolymers ESBP 2009. CS Madeira Atlantic Resort and Sea Spa 18-20 November 2009 Funchal, Portugal.
118. Del Gaudio C, Donatiello S, D'Avenio G, Grigioni M. Numerical study of surgical anastomoses for the treatment of persistent left superior vena cava in pediatric patients. ESAO 2009, XXXVI Annual Congress European Society for Artificial Organs, September02-05, 2009Compiègne, France.Abstract published in Int J Artif Organs, 2009 Vol 32(7).
119. D'Avenio G, Morbiducci U, Del Gaudio C, Daniele C, Grigioni M. Maximum turbulence shear stress vs turbulent viscous stress in 3D PIV. ESAO 2008, XXXV Annual Congress European Society for Artificial Organs, September03-06, 2008Geneva, Switzerland.Abstract published in Int J Artif Organs, 2008 Vol 31(7).
120. Donatiello S, Leonardi B, De Angelis G, Del Gaudio C, Sanders SP, Grigioni M. Innovative surgical approach for congenital cardiovascular disease in children using real-time 3D echocardiography. ESAO 2008, XXXV Annual Congress European Society for Artificial Organs, September03-06, 2008Geneva, Switzerland.Abstract published in Int J Artif Organs, 2008 Vol 31(7).
121. BiancoA, Gusmano G, Del Gaudio C, Nanni F, Folin M, Kenny JM, Armentano I, Baiguera S. Novel electrospun PCL/CNF nanohybrid scaffolds for tissue engineering. Electroceramics XI, Manchester 31/08-4/9/2008
122. Moscatelli I, Del Gaudio C, Campagnolo L, Grigioni M, Siracusa G, Bianco A, Camaioni A. Murine embryonic stem cells for biocompatibility testing on an electrospun bioresorbable tissue engineered heart valve. 2nd International Congress on Stem Cells and Tissue Formation. Dresden, Germany July 6-9, 2008
123. Baiguera S, Del Gaudio C, Grigioni M, Folin M, Bianco A. Electrospun scaffold for an in vitro tissue engineered blood-brain barrier model. TERMIS-EU 2008 meeting June 22-26, 2008. Porto, Portugal in Tissue Engineering Part A 2008;14(5):847
124. Leonardi B, Del Gaudio C, Grigioni M, Sanders SP. Extraction of vascular anatomy and construction of flow models from real-time 3D echo. EUROECHO 2007, December 5-8,2007, Lisbon, Portugal
125. Grigioni M, Del Gaudio C, Bianco A. Functional characterization of electrospun poly(ϵ -caprolactone) heart valve for tissue engineeringapplications. ESAO 2007, XXXIV Annual Congress European Society for Artificial Organs, September05-08, 2007Krems, Austria.Abstract published in Int J Artif Organs, 2007 Vol 30(8):720.
126. Grigioni M, Del Gaudio C, D'Avenio G, Donatiello S, Amodeo A. Cavopulmonary connection with two superior venae cavae: study of the optimal veins-to-arteries insertion angle. ESAO 2007, XXXIV Annual Congress European Society for Artificial Organs, September05-08, 2007Krems, Austria.Abstract published in Int J Artif Organs, 2007 Vol 30(8):724.

127. Bianco A, Del Gaudio C, Di Federico E, Filippini P, Contrusciere V, Cacciotti I, Grigioni M. Electrospinning as a potential technique for the production of prosthetic substitutes for the cardiovascular system. Chemical Nanotechnology Talks VII “Status and Future of Nanofibers by Electrospinning” October 23-25, 2006DECHEMA-House, Frankfurt am Main, Germany.
128. Amodeo A, Giannico S, Grigioni M, Di Carlo D, D'avenio G, Del Gaudio C, Sanders SP, Di Donato R. Fontan failure: clinical causes and experimental hydrodynamic evaluation. 5th EACTS/ESTS Joint Meeting, Stockholm, Sweden, 9 – 13 September 2006.
129. Del Gaudio C, Filippini P, Contrusciere V, Di Federico E, Bianco A, Grigioni M. Assessment of electrospun PCL scaffold for tissue engineering. ESAO 2006, XXXIII Annual Congress European Society for Artificial Organs, June 21-24, 2006 Umeå, Sweden. Abstract published in *Int J Artif Organs*, 2006 Vol 29 (5):537.
130. Moroncelli E, Del Gaudio C, D'Avenio G, Bianco A, Grigioni M. Assessment of functional parameters changes for bovine pericardium prosthetic heart valves induced by fatigue testing. ESAO 2006, XXXIII Annual Congress European Society for Artificial Organs, June 21-24, 2006 Umeå, Sweden. Abstract published in *Int J Artif Organs*, 2006 Vol 29 (5):544.
131. Gneffe L, D'Avenio G, Del Gaudio C, Bianco A, Grigioni M. Mechanical and optical characterization of bovine pericardium. ESAO 2006, XXXIII Annual Congress European Society for Artificial Organs, June 21-24, 2006 Umeå, Sweden. Abstract published in *Int J Artif Organs*, 2006 Vol 29 (5):544.
132. Del Gaudio C, Morbiducci U, D'Avenio G, Grigioni M. Time dependent CFD study in a three-dimensional realistic model of aortic arch. ESAO 2005, XXXII Annual Congress European Society for Artificial Organs, October 5-8, 2005 Bologna, Italy. Abstract published in *Int J Artif Organs*, 2005 Vol 28 (9):147.
133. Del Gaudio C, Filippini P, Contrusciere V, Lora S, Grigioni M. Impedence analysis of fibroblast culture for tissue engineering: preliminary results. ESAO 2005, XXXII Annual Congress European Society for Artificial Organs, October 5-8, 2005 Bologna, Italy. Abstract published in *Int J Artif Organs*, 2005 Vol 28 (9):942.
134. Del Gaudio C, Filippini P, Contrusciere V, Lora S, Bianco A, Grigioni M. Morphological and cellular viability characterization of electrospun PCL scaffolds. ESAO 2005, XXXII Annual Congress European Society for Artificial Organs, October 5-8, 2005 Bologna, Italy. Abstract published in *Int J Artif Organs*, 2005 Vol 28 (9):940.
135. Filippini P, Falzano L, Contrusciere V, Del Gaudio C, Fiorentini C, Grigioni M. On-line monitoring of human epithelial cells behavior exposed to Cytotoxic Necrotizing Factor Type 1 (CNF1). ESAO 2005, XXXII Annual Congress European Society for Artificial Organs, October 5-8, 2005 Bologna, Italy. Abstract published in *Int J Artif Organs*, 2005 Vol 28 (9):939.

136. Grigioni M, D'Avenio G, Morbiducci U, Hamilton K, Del Gaudio C. Stereo-PIV measurements on prosthetic heart valve: comparison between pulse duplicators. ESAO 2005, XXXII Annual Congress European Society for Artificial Organs, October 5-8, 2005 Bologna, Italy. Abstract published in *Int J Artif Organs*, 2005 Vol 28 (9):919.
137. Grigioni M, Morbiducci U, D'Avenio G, Del Gaudio C, Di Benedetto G. Critical issues about blood trauma: evaluation of mathematical models. ESAO 2005, XXXII Annual Congress European Society for Artificial Organs, October 5-8, 2005 Bologna, Italy. Abstract published in *Int J Artif Organs*, 2005 Vol 28 (9):938.
138. Grigioni M, Daniele C, Di Meo D, D'Avenio G, Morbiducci U, Del Gaudio C, Barbaro V. Stereo particle image velocimetry measurements of the flow field downstream of prosthetic heart valves. ESAO 2004, XXXI Annual Congress European Society for Artificial Organs, September 8-11, Warsaw, Poland. Abstract published in *Int J Artif Organs*, 2004 Vol 27 (7):606.
139. Grigioni M, Daniele C, Del Gaudio C, Morbiducci U, D'Avenio G, Di Meo D, Abbate M, Barbaro V. Total cavopulmonary connections: anastomosis shape and its influence on flow structures. ESAO 2004, XXXI Annual Congress European Society for Artificial Organs, September 8-11, Warsaw, Poland. Abstract published in *Int J Artif Organs*, 2004 Vol 27 (7):576.
140. Grigioni M, Daniele C, Di Meo D, D'Avenio G, Morbiducci U, Del Gaudio C, Barbaro V. Turbulent viscous stress downstream of a prosthetic heart valve, measured with PIV. ESAO 2004, XXXI Annual Congress European Society for Artificial Organs, September 8-11, Warsaw, Poland. Abstract published in *Int J Artif Organs*, 2004 Vol 27 (7):607.
141. Grigioni M, Daniele C, Del Gaudio C, Morbiducci U, D'Avenio G, Abbate M, Di Meo D, Barbaro V. Endothelium response to time dependent numerical simulation in a three-dimensional model of aortic arch. ESAO 2004, XXXI Annual Congress European Society for Artificial Organs, September 8-11, Warsaw, Poland. Abstract published in *Int J Artif Organs*, 2004 Vol 27 (7):607.
142. Grigioni M, Daniele C, Del Gaudio C, D'Avenio G, Morbiducci U, Di Meo D, Abbate M, Barbaro V. Numerical simulation of the turbulent flow field for a bileaflet mechanical heart valve in steady state conditions. ESAO 2004, XXXI Annual Congress European Society for Artificial Organs, September 8-11, Warsaw, Poland. Abstract published in *Int J Artif Organs*, 2004 Vol 27 (7):607.
143. Grigioni M, Daniele C, Di Meo D, Morbiducci U, D'Avenio G, Del Gaudio C, Barbaro V. Fluid dynamics of prosthetic heart valves: vortex tracking in the Valsalva Sinus by means of particle image velocimetry. ESAO 2004, XXXI Annual Congress European Society for Artificial Organs, September 8-11, Warsaw, Poland. Abstract published in *Int J Artif Organs*, 2004 Vol 27 (7):605.
144. Grigioni M, Daniele C, Morbiducci U, Del Gaudio C, A Balducci, D'Avenio G, Barbaro V. Numerical study of unsteady blood flow in an artery with two successive bends. Proceedings on World

Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering, August 24-29, 2003, Sydney.

145. Grigioni M, Amodeo A, Daniele C, Del Gaudio C, Morbiducci U, D'Avenio G, Barbaro V. Power dissipation in a reliable Total Cavo Pulmonary Connection: comparison between experimental and numerical results. Proceedings on World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering, August 24-29, 2003, Sydney.
146. Grigioni M, Daniele C, Morbiducci U, Del Gaudio C, Balducci A, D'Avenio G, Barbaro V. Blood spiral flow quantification and its correlation with arterial stenosis: a numerical study of flow in S-shaped stenosed femoral arteries. ESAO 2003, XXX Annual Congress European Society for Artificial Organs, September 3-6, 2003, Aachen, Germany. Abstract published in *Int J Artif Organs* 2003 Vol. 26(7):668.
147. Grigioni M, Daniele C, Abbate M, D'Avenio G, Morbiducci U, Del Gaudio C, Barbaro V. Vascular stents: experiences with surveillance and testing. ESAO 2003, XXX Annual Congress European Society for Artificial Organs, September 3-6, 2003, Aachen, Germany. Abstract published in *Int J Artif Organs* 2003 Vol. 26(7):629.
148. Grigioni M, Daniele C, Del Gaudio C, Morbiducci U, Balducci A, D'Avenio G, Barbaro V. CFD study of a Total Cavo Pulmonary Connection: pressure losses evaluation for different pulmonary resistances. ESAO 2003, XXX Annual Congress European Society for Artificial Organs, September 3-6, 2003, Aachen, Germany. Abstract published in *Int J Artif Organs* 2003 Vol. 26(7):669.
149. Grigioni M, Daniele C, Del Gaudio C, Morbiducci U, Balducci A, D'Avenio G, Barbaro V. Numerical simulation of the flow field downstream a mechanical bileaflet valve in a realistic aortic root. ESAO 2003, XXX Annual Congress European Society for Artificial Organs, September 3-6, 2003, Aachen, Germany. Abstract published in *Int J Artif Organs* 2003 Vol. 26(7):668.
150. Grigioni M, Daniele C, Morbiducci U, Del Gaudio C, D'Avenio G, Di Benedetto G, Balducci A, Barbaro V. A numerical approach to blood spiral laminar flow quantification: a test case. *XXIX Congress European Society for Artificial Organs (ESAO)* 28-31 August 2002 Vienna. Abstract published in *Int J Artif Organs* 2002 Vol. 25(7):696.
151. Grigioni M, Daniele C, C. Romanelli, Morbiducci U, Del Gaudio C, D'Avenio G, Barbaro V. A versatile open loop mock circulatory system for ventricular assist device testing. *XXIX Congress European Society for Artificial Organs (ESAO)* 28-31 August 2002 Vienna. Abstract published in *Int J Artif Organs* 2002 Vol. 25(7):698.
152. Grigioni M, Daniele C, Del Gaudio C, D'Avenio G, Morbiducci U, Barbaro V. Critical points in the definition of extent of pressure recovery: a comparison between steady and pulsatile flow testing. *XXIX Congress European Society for Artificial Organs (ESAO)* 28-31 August 2002 Vienna. Abstract published in *Int J Artif Organs* 2002 Vol. 25(7):703.
153. Grigioni M, Daniele C, Morbiducci U, Del Gaudio C, D'Avenio G, Di Benedetto G, Barbaro V. Beat-

by-beat estimation of the pumping function of the heart from arterial hemodynamic waveforms. *XXIX Congress European Society for Artificial Organs (ESAO)* 28-31 August 2002 Vienna. Abstract published in *Int J Artif Organs* 2002 Vol. 25(7).

154. Grigioni M, Daniele C, D'Avenio G, Del Gaudio C, Barbaro V. In vitro determination of the effective valve area of St Jude HP bileaflet prostheses. *XXVIII Congress European Society for Artificial Organs (ESAO)* 22-25 September 2001, Gent, Belgium. Abstract published in *Int J Artif Organs* 2001 Vol. 24(8):574.

ATTI DI CONGRESSI NAZIONALI

155. Del Gaudio C, Pecci R, Bedini R. Scaffold a microstruttura random realizzati mediante stampa 3D per l'ingegneria dei tessuti. 6° Convegno Nazionale del Forum On RegenerativeMethods. Istituto Superiore di Sanità, 9-10/5/2019Roma.
156. Scatena E, Pascale S, Cairone C, Fabbri F, Iannotta S, Del Gaudio C. Sviluppo di un sensore aptamerico per applicazioni nel settore oncologico. Congresso Nazionale “Le nuove sfide della ricerca oncologica: verso una partnership fra enti pubblici e industria nella regione Lazio”, Regione Lazio, 17 Maggio 2017, Roma
157. Serino G, Crognale V, Del Gaudio C, Morbiducci U, Audenino A. Mechanical characterization of polymeric microspheres through micro-compression testing. V Congresso Gruppo Nazionale di Bioingegneria. Università degli Studi di Napoli “Federico II”, 20-22 Giugno 2016, Napoli.
158. Del Gaudio C, Baiguera S, Lucatelli E, Ribatti D. Scaffold elettrofilati di gelatina per potenziali applicazioni in ingegneria dei tessuti. 2° Convegno Nazionale Forum On RegenerativeMethods– FORM 2015 LE METODICHE RIGENERATIVE NEL SSN: applicazioni attualmente utilizzate. Istituto Superiore di Sanità, 28-29 Marzo 2015, Roma.
159. Crognale V, Galloni P, Ercolani E, Del Gaudio C. Microsfere di polimeri naturali per il rilascio controllato di farmaco. 1° Convegno Nazionale del Forum On RegenerativeMethods – FORM 2013 LE METODICHE RIGENERATIVE NEL SSN: una speranza nel futuro. Istituto Superiore di Sanità, 28-29 Novembre 2013, Roma.
160. Del Gaudio C, Ercolani E, Galloni P, Baiguera S, Bianco A. Aspirin-delivery electrospun PCL small-diametergrafts for thrombosisprevention. IX Convegno Nazionale sulla Scienza e Tecnologia dei Materiali, 30 Giugno – 3 Luglio 2013, Bari.
161. Firouzi A, Bianco A, Del Gaudio C, Montesperelli G. Electrospun self-healingcoatings on aluminumsubstrate. IX Convegno Nazionale sulla Scienza e Tecnologia dei Materiali, 30 Giugno – 3 Luglio 2013, Bari.

162. Maulà V, Bianco A, Del Gaudio C, Vianello A, Bellezza G, Porena M. In vitro cell viability and proliferation of electrospun scaffold made of poly(ϵ -caprolactone) (PCL) and poly(3-hydroxybutyrate-co-3-hydroxyvalerate) (PHBV) for tissue with engineered urinary diversions. 85° Congresso Nazionale SIU, 21-24 Ottobre 2012, Venezia
163. Donnaperna L, Del Gaudio C, Nunziante P, Bianco A. Produzione e caratterizzazione di film di chitosano per applicazioni nel food packaging. XI Convegno Nazionale AIMAT, 16-19 Settembre 2012, Gaeta (LT). ISBN: 978-88-97930-037
164. Ercolani E, De Angelis G, Del Gaudio C, Bianco A. Microsfere biodegradabili mediante solventevaporation per dispositivi per il rilascio controllato di farmaco: polimeri a confronto. XI Convegno Nazionale AIMAT, 16-19 Settembre 2012, Gaeta (LT). ISBN: 978-88-97930-037
165. Bagalà P, Del Gaudio C, Venturini M, Grandi C, Parnigotto PP, Bianco A, Montesperelli G. Valutazione in vitro della degradazione potenziale citotossicità della lega AZ91D. Giornate Nazionali sulla Corrosione e Protezione, IX Edizione, 6-8 Luglio 2011, Villa Mondragone- Monte Porzio Catone (Roma). ISBN 978-88-85298-5.
166. Bagalà P, Montesperelli G, Cacciotti I, Bianco A, Del Gaudio C, Gusmano G. Sviluppo di rivestimenti multilayer PLLA/TiO₂ self-healing per la lega AA6060. Giornate Nazionali sulla Corrosione e Protezione, IX Edizione, 6-8 Luglio 2011, Villa Mondragone- Monte Porzio Catone (Roma). ISBN 978-88-85298-5.
167. Vianello A, Maulà V, Del Gaudio C, Bianco A, Alberti PF, Ferri I, Bellezza G, Porena M. Nuovi scaffold in poli(ϵ -caprolattone) (PCL) e poli(3-idrossibutirrato-co-3-idrossivalerato) (PHBV) per derivazioni urinarie: risultati preliminari in vitro. 83° Congresso Nazionale SIU, 17-20 Ottobre 2010, Milano
168. Bianco A, Del Gaudio C, Cacciotti I, Ercolani E, Calderone M. Elettrofilatura di blend polimerici bioriassorbibili. 10° Convegno Nazionale AIMAT, 5-8 Settembre 2010, Capo Vaticano (VV). ISBN 978-88-7458-114-6.
169. D'Angelo F, Armentano I, Del Gaudio C, Cacciotti I, Reale U, Tiribuzi R, Dottori M, Bianco A, Visai L, Cerulli GG, Kenny JM, Martino S, Orlacchio A. Osteogenic induction in human bone marrow mesenchymal stem cells by nanocomposite scaffold. Congresso Nazionale Biomateriali, 24-26 Maggio 2010, Camogli (Ge)
170. Bianco A, Ercolani E, Fioravanzo L, Folin M, Nanni F, Del Gaudio C. Synthetic and biologically-derived bioresorbable fabrics: processing, characterization and cell response evaluation. VII Convegno Nazionale sulla Scienza e Tecnologia dei Materiali, 9-12 Giugno 2009, Tirrenia (Pi)
171. Lucotti A, Boschi P, Bianco A, Castiglioni C, Del Gaudio C, Bianco A, Bertarelli C.

Spectroscopic characterization of doped electrospun fibers: study of segregation and orientation phenomena. VII Convegno Nazionale sulla Scienza e Tecnologia dei Materiali, 9-12 Giugno 2009, Tirrenia (Pi)

172. Bianco A, Del Gaudio C, Cacciotti I. Electrospun poly(ϵ -caprolactone)-gelatin mats for tissue engineering scaffolding. *J Appl Biomater Biomech* 2009;7(1):55
173. Bianco A, Del Gaudio C, Cacciotti I. Matrici polimeriche e nanoibride per l'ingegneria tessutale ottenute mediante elettrofilatura. Congresso Nazionale Biomateriali, 17-19 Settembre 2008, Follonica (GR)
174. Del Gaudio C, Bianco A, Grigioni M. Electrospun heart valve prosthesis for tissue engineering applications. 2° Forum Nazionale dei Giovani Ricercatori su Materiali Polimerici e Biomateriali. Genova 4-5 Luglio 2008.
175. Bianco A, Del Gaudio C, Di Federico E, Cacciotti I, Gusmano G. Polycaprolactone-based scaffolds for tissue engineering. 1° Congresso Nazionale di Electrospinning, 4-5 Giugno 2007, Politecnico di Milano, Milano.
176. Bianco A, Del Gaudio C, Filippini P, Di Federico E, Contrusciere V, Grigioni M. Evaluation of electrospun PCL membranes for tissue engineering. 8° Convegno Nazionale AIMAT, 27 Giugno – 1 Luglio 2006, Università di Palermo, Palermo.
177. Grigioni M, Morbiducci U, D'Avenio G, Del Gaudio C. Stereo PIV technique application to measure the flow field downstream of prosthetic heart valves. Atti del XII Convegno AIVELA, 11-12 nov. 2004, Napoli, Italy (available in CD ROM).
178. Grigioni M, Daniele C, Morbiducci U, Del Gaudio C, D'Avenio G, Abbate M, Barbaro V. A mathematical method to quantify the effect of helical flow on endothelial cells. Atti del VIII Convegno Nazionale di Reologia, 339-344, 19-22 Maggio 2004 Ischia, Italia.
179. Grigioni M, Daniele C, Del Gaudio C, Morbiducci U, D'Avenio G, Barbaro V. Shear stress distribution on cells in flow micro-channel investigated by means of computational fluid dynamics. Atti del VIII Convegno Nazionale di Reologia, pp. 345-349, 19-22 Maggio 2004 Ischia, Italia.
180. Grigioni M, Daniele C, D'Avenio G, Del Gaudio C, Morbiducci U, Barbaro V. A three-dimensional model for the evaluation of the global effect of the shear field on a cell's surface. Atti del VIII Convegno Nazionale di Reologia, pp. 333-337, 19-22 Maggio 2004 Ischia, Italia.
181. Grigioni M, Daniele C, Morbiducci U, Del Gaudio C, D'Avenio G, Balducci A, Di Meo D, Barbaro V. Laser Vibrometry as an investigational tool for mechanical heart valve kinematics: preliminary investigation. Atti del XI Convegno AIVELA, 2-3 dec. 2003, Ancona, Italy (available in CD ROM).

182. Grigioni M, Daniele C, D'Avenio G, Morbiducci U, Del Gaudio C, Balducci A, Di Meo D, Barbaro V. Laser Velocimetry in the study of the fluid dynamics of artificialorgans. Atti del XI Convegno AIVELA, 2-3 dec. 2003, Ancona, Italy (available in CD ROM).
183. Morbiducci U, Di Benedetto G, D'Avenio G, Del Gaudio C, Daniele C, Barbaro V, Grigioni M. Numerical study of blood dynamics in vascular access methods: venouscannulation. Proceedings of II Workshop BioFluMen, Rome, 15 april 2002: 31-33.
184. Del Gaudio C, D'Avenio G, Morbiducci U, Daniele C, Barbaro V, Grigioni M. St Jude HP bileaflet prostheses: A survey on the determination of the effective orifice area and on the analysis of the pressure recovery in steady state conditions. Proceedings of II Workshop BioFluMen, Rome, 15 april 2002: 45-47.
185. D'Avenio G, Morbiducci U, Del Gaudio C, Daniele C, Barbaro V, Carotti A, Grigioni M. Fractal dimensions analysis of experiments in fetal surgery. Proceedings of II Workshop BioFluMen, Rome, 15 april 2002: 51-53.
186. Grigioni M, Daniele C, Morbiducci U, D'Avenio G, Del Gaudio C, Di Benedetto G. Computedblood dynamics in vessel cannulation: pathlinevisualization. Atti del VII Congresso Simai 2002, maggio 2002 Chia Laguna (CA) (available on CD ROM); pps 11.

RAPPORTI TECNICI E PUBBLICAZIONI NAZIONALI

187. Grigioni M, Daniele C, D'Avenio G, Morbiducci U, Del Gaudio C, Balducci A, Abbate M, Barbaro V. Il ruolo della fluidodinamica negli organi artificiali: tecniche di misura. In 'La Reologia del sangue: un approccio multidisciplinare' Rapporti ISTISAN 13/2003; pp. 51-66. ISSN 1 123-3117
188. Grigioni M, Daniele C, Del Gaudio C, Morbiducci U, Balducci A, D'Avenio G, Barbaro V. Experimental and computational studies of flow through a bileaflet mechanical valve in a realistic aorta. Rapporti ISTISAN 27/2003, pagine 33. ISSN 1 123-3117
189. Grigioni M, Daniele C, Del Gaudio C, Morbiducci U, Balducci A, D'Avenio G, Romanelli C, Di Meo D, Abbate M, Amodeo A, Di Donato R, Barbaro V. Valutazione fluidodinamica di una connessione cavopolmonare totale extracardiaca: risultati numerici e sperimentali. Rapporti ISTISAN 39/2003; pp. 29. ISSN 1 123-3117
190. Grigioni M, Daniele C, Romanelli C, Morbiducci U, Del Gaudio C, Barbaro V. Caratterizzazione di dispositivi di assistenza meccanica ventricolare. Rapporti ISTISAN 03/2004; pp. 45. ISSN 1 123-3117.
191. Grigioni M, Amodeo A, Daniele C, D'Avenio G, Del Gaudio C, Morbiducci U, Romanelli C, Barbaro V. Esperienze di chirurgia e bioingegneria nelle patologie cardiache congenite. NotiziarioIst Super Sanità 2003, 16 (2): pps 14-18. ISSN 0394-9303

ALTRE PUBBLICAZIONI

192. Comunicazione “Ingegneria dei tessuti per valvole cardiache innovative”. Del Gaudio C, Grigioni M. Notiziario Istituto Superiore di Sanità 2006;19(11):7.
193. Savini P, Mazzanti S, Del Gaudio C, D’Avenio G, Morbiducci U, Abbate M, Daniele C, Grigioni M. Sviluppo di un software in ambiente NI LabVIEW per la gestione di una procedura di valutazione funzionale a flusso pulsatile di valvole cardiache protesiche. Atti Forum Tecnologico sulla Strumentazione Virtuale. NI Days 2006, pp. 115-116.
194. Bothorel H, Votta E, Soncini M, Morbiducci U, Del Gaudio C, Balducci A, Grigioni M, Redaelli A. Heart valve dynamics. Fluent News Vol XII, Issue 1, Autumn 2003.
195. Del Gaudio C, Morbiducci U, Balducci A, G D’Avenio, Daniele C, Barbaro V, Grigioni M. CFD approach to the analysis of the flow field downstream a bileaflet mechanical heart valve based on PIV experience. UGM 2002 – Fluent forum at Ferrari, Maranello, 22-23 october 2002; pps. 12 (available in CD ROM).
196. Morbiducci U, Del Gaudio C, D’Avenio G, Daniele C, Barbaro V, Grigioni M. Computed blood dynamics in vessel cannulation: usefulness of the Lagrangian analysis to quantify blood spiral laminar flow. UGM 2002 – Fluent forum at Ferrari, Maranello, 22-23 october 2002; pps 12 (available in CD ROM).
197. Grigioni M, Daniele C, Morbiducci U, Del Gaudio C, Balducci A, D’Avenio G, Barbaro V. Numerical fluid dynamics at Italian National Institute of Health: CFD as verification tool in the evaluation of blood dynamics in medical devices for the cardiovascular system. UGM Europe, October 1, 2 2002; pps 15 (available in CD ROM).

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Reg. UE 2016/679

Roma, 05 Gennaio 2022

Costantino Del Gaudio