



## INFORMAZIONI PERSONALI

Maria Vittoria Caruso

1a

## PROFESSIONALE

28/12/2016- alla data attuale

Collaboratore Area Servizi Tecnici (Ufficio Tecnico)

Università degli studi "Magna Graecia" (UNICZ).

Viale Europa, 88100 Catanzaro (Italia)

- Collaboratore Settore *Manutenzione Campus*
  - Manutenzione e verifiche impianti meccanici, elettrici e speciali a servizio dei vari edifici del Campus "S. Venuta"
  - Stesura atti di gara relativi alla *Procedura Aperta ai sensi del D.Lgs. n. 50/2016 per l'affidamento del servizio di conclusione, gestione e manutenzione degli impianti di service degli immobili dell'Università degli studi "Magna Graecia" di Catanzaro (in corso)*
- Collaboratore Settore *Programmazione e nuove opere*

| Nome Progetto  | Tipologia  | Importo (Euro) |
|--|--|----------------|
| Progetto del nuovo archivio cartaceo a servizio delle segreterie studenti dell'Area medica e giuridica dell'Ateneo Edificio "L", livello -2  | Progetto di prevenzione incendi  | -              |
| Concessione di contributi regionali finalizzati alla realizzazione e riqualificazione di impianti sportivi   | Progetto di fattibilità tecnico-economica  | 1.140.000,00   |
| Realizzazione del percorso pedonale di collegamento delle Residenze all'Area Giuridica, Economica e delle Scienze Sociali  | Progetto esecutivo   | 83.000,00      |
| Progetto della Biblioteca della Scuola di Medicina e chirurgia da realizzare al III Livello Edificio clinico B   | - Progetto Definitivo ed Esecutivo Lavori<br>- Progetto preliminare Arredi ed attrezzature | 1.000.000,00   |
| Realizzazione della Biblioteca della scuola di Medicina e Chirurgia da realizzare al III° livello Edificio Clinico A – II° Stralcio  | - Progetto preliminare Lavori<br>- Progetto preliminare Arredi ed attrezzature             | 3.000.000,00   |
| Realizzazione del Centro interdipartimentale di didattica innovativa e di simulazione in medicina e professioni sanitarie – Area Medica e delle Bioscienze – Corpo D livello zero  | - Progetto preliminare Lavori<br>- Progetto preliminare Arredi ed attrezzature             | 2.500.000,00   |
| Realizzazione di un "Laboratorio multidisciplinare", Edificio Aule dell'Area giuridica, economica e delle scienze sociali dell'Università degli studi "Magna Graecia" Di Catanzaro | - Progetto esecutivo Lavori<br>- Progetto esecutivo Arredi ed attrezzature                 | 203.900,00     |
| Realizzazione del nuovo stabulario a servizio della scuola di farmacia e nutraceutica dell'Università degli studi "Magna Graecia" Di Catanzaro                                     | - Progetto preliminare Lavori<br>- Progetto preliminare Arredi ed attrezzature             | 3.500.000,00   |

|   |                      |            |
|---|----------------------|------------|
| Realizzazione di una piattaforma di E-learning a servizio dell'Università degli studi "Magna Graecia" di Catanzaro  | Progetto preliminare | 70.000,00  |
| Potenziamento della rete infrastrutturale ICT a servizio dell'Università degli studi "Magna Graecia" di Catanzaro   | Progetto preliminare | 300.000,00 |
| Fornitura e l'installazione di un UPS per le esigenze di funzionamento delle apparecchiature installate presso la sala del Centro elaborazione dati (CED) di Ateneo | Progetto esecutivo   | 111.000,00 |

- Membro commissione di gara
  - Procedura aperta per l'affidamento del servizio di sanificazione degli impianti HVAC e di tutti i relativi componenti impiantistici a servizio del corpo F.
  - Procedura negoziata ex art. 36, comma 2, lettera b) del D. Lgs. n°50/2016 e ss.mm.ii. per fornitura ed installazione di pezzi di ricambio di n.13 cappe chimiche ad espulsione totale presso alcuni laboratori ubicati nei Corpi F e G dell'Edificio dell'Area Medica e delle Bioscienze dell'Università "Magna Graecia" di Catanzaro.
  - Gara per l'affidamento della "fornitura ed installazione di un Montacarichi Elettrico di collegamento dal livello -1 al livello 9 dell'Edificio Preclinico dell'Università degli Studi "Magna Graecia" di Catanzaro in loc. Germaneto".
- Stesura documentazione tecnico-amministrativa e di gara, utilizzando software specifici (Autocad, Prodotti Acca (Primus-A, Primus-C, Mantus, etc.))
- Utilizzo di diversi software di progettazione impiantistica (Edilclima, Dialux Evo, Vulcan Euro Pro (Sabiana), Tisystem (Bticino), etc.)

2015–alla data attuale

Cultore della Materia Bioingegneria Industriale (ING-IND/34),  
Anni Accademici 2015/2016 – 2016/2017 – 2017/2018 – 2018/2019  
Università degli studi "Magna Graecia" (UNICZ), Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche  
Viale Europa, 88100 Catanzaro (Italia)  
Docente di riferimento: Prof. Gionata Fragomeni  
Corsi di Laurea:

- Triennale in Ingegneria Informatica e Biomedica
- Magistrale in Ingegneria Biomedica

2015–alla data attuale

Revisore per Peer-reviewed International Journals

- International Journal for Numerical Methods in Biomedical Engineering (06/2015 – alla data attuale)
- Acta of Bioengineering and biomechanics (08/2017)
- Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering (11/2016 – 12/2016)
- Plos ONE (02/2016 – 12/2016)
- Computer Methods and Programs in Biomedicine (11/2015 – 05/2016)

23/01/2017– 22/03/2017

Collaboratore Progetto Locubirehab  
Università degli studi "Magna Graecia" (UNICZ),  
Viale Europa, 88100 Catanzaro (Italia)

Analisi biomeccanica di un movimentatore passivo per l'articolazione del ginocchio (ed implementazione di un modello matematico atto a simulare la cinematica e la dinamica dell'articolazione sottoposta a terapia, nonché valutazione funzionale del dispositivo riabilitatore) tramite l'analisi dei dati relativi al movimento acquisito su differenti pazienti

01/07/2015–30/06/2016

Assegnista di ricerca Progetto Prin "BIOFORMING", Assegno di ricerca dal titolo "Progettazione e analisi biomeccanica di protesi biomedicali cranio-facciali in lega di titanio" – SSD ING-IND/16

Università della Calabria (UNICAL), Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica e Gestionale (DIMEG)  
Ponte Pietro Bucci, 87036 Rende (Italia)

Pellegrino Caruso

Segmentazione di immagini DICOM - Progettazione del sistema di ancoraggio - Modellazione numerica - Progettazione Meccanica - Analisi Statica e Dinamica - Reverse Engineering - Analisi dei contatti - Ottimizzazione - Curve di risposta - Analisi statistica - Incremental forming - Biomateriali

01/05/2011-30/06/2016

**Correlatore Tesi di Laurea**

Università della Calabria (UNICAL), Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica e Gestionale (DIMEG)  
 Ponte Pietro Bucci, 87036 Rende (Italia)

Università degli studi "Magna Graecia" (UNICZ), Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica  
 Viale Europa, 88100 Catanzaro (Italia)

- Correlatore Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale (UNICAL): 2 Tesisti
- Correlatore Tesi di Laurea Triennale in Ingegneria Biomedica ed Informatica (UNICZ): 6 Tesisti

03/06/2014-31/05/2015

**Assegnista di ricerca Progetto "DICET INMOTO", Assegno di ricerca dal titolo "Tecniche di machine learning e data mining per la scoperta di conoscenza e applicazioni all'analisi di dati nel turismo" - SSD ING-INF/05**

Università degli studi "Magna Graecia" (UNICZ), Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche  
 Viale Europa, 88100 Catanzaro (Italia)

Big data - Health care - NoSQL Databases - Relational Database - Data mining - Analytics

01/08/2013-31/05/2014

**Collaboratore di ricerca Progetto PON 01\_01180 "NEUROSTAR - NEUROscienze e Sistemi, Tecnologie e procedure Avanzate per diagnosi/prognosi precoci e Recupero/contenimento del danno funzionale in soggetti con gravi disabilità da patologie acquisite del sistema nervoso centrale"**

Istituto S. Anna  
 Poggio Pudano, 88900 Crotona (Italia)

Supporto nell'attività assistenziale e di ricerca nel campo della riabilitazione motoria e cognitiva per il trattamento di pazienti con esiti neurologici o motori - Definizione delle specifiche operative per l'esecuzione di esercizi terapeutici mediante strumentazione robotica - Gestione e controllo di ARAMIS, di Pablo System per la riabilitazione dell'arto superiore e della mano e del sistema di podobarostabilometria Balance SD per il controllo posturale e per la riabilitazione degli arti inferiori - Partecipazione alla progettazione, allo sviluppo e alla sperimentazione di nuovi dispositivi ed apparecchiature realizzate per il progetto - Definizione di serious games per il recupero mediante esercizi task-oriented - Acquisizione, elaborazione ed analisi dei dati provenienti dalla strumentazione robotica al fine di valutare gli effetti dei trattamenti - Partecipazione alla definizione di nuovi protocolli terapeutici e di ricerca.

02/05/2012-20/07/2013

**Collaboratore di ricerca Progetto PON 01\_01541 "M2M – Mobile to Mobility: Sistemi informativi e di telecomunicazione per la sicurezza stradale"**

Università della Calabria, Dipartimento di Ingegneria Civile (Ex Dipartimento di Pianificazione Territoriale),  
 Ponte Pietro Bucci, 87036 Rende (Italia)

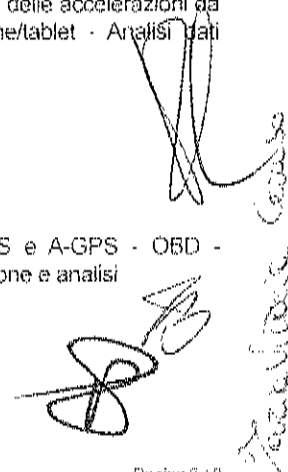
Valutazione dello Stile di guida mediante smartphone - Ecodriving - Valutazione delle accelerazioni da modulo GPS - Rilevamento della qualità della strada mediante smartphone/tablet - Analisi dati georeferenziati mediante GIS.

01/12/2011-30/04/2012

**Collaboratore scientifico occasionale**

Università della Calabria (UNICAL), Dipartimento di Pianificazione territoriale  
 Ponte Pietro Bucci, 87036 Rende (Italia)

Dispositivi mobile - Principali sistemi operativi per dispositivi mobile - GPS e A-GPS - OBD - Monitoraggio delle condizioni del manto stradale: strumentazione, sperimentazione e analisi



01/04/2011–30/11/2011

Collaboratore scientifico occasionale

Università degli studi "Magna Graecia" (UNICZ)  
Viale Europa, 88100 Catanzaro (Italia)

Biomacchine - Emodinamica - Modellazione CAD - Modellazione multiscala - Fisiopatologia Cardiovascolare - Fluidodinamica computazionale (CFD)

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

2011–2014

Dottorato di ricerca in Ingegneria Biomedica ed Informatica (XXVII ciclo), conseguito il 20/03/2015

Università degli studi "Magna Graecia"(UNICZ)  
viale Europa, 88100 Catanzaro (Italia)

Fisiopatologia Cardiovascolare - Modelli a parametri concentrati della circolazione sistemica - Emodinamica dell'aorta fisiologica e patologica - Fisiopatologia della biforcazione Carotidea - Valutazione dell'aterosclerosi mediante indicatori meccanici come il wall shear stress (WSS) - Analisi delle condizioni emodinamiche legate allo stile di vita (prolonged standing up or sitting) e relativi disturbi emovascolari - Coronaropatie, Stenosi e relativi indici di pericolosità - Segmentazione di immagini mediche (CT o MRI) - Reverse Engineering - Supporti meccanici di assistenza al circolo (VAD e Contropulsatore IABP) e relativa modellazione computazionale - Circolazione extracorporea ECC e ECMO - Simulazioni di fluidodinamica e di meccanica strutturale - Modellazione multiscala - Realizzazione di prototipi mediante stampa 3D a partire da immagini mediche

Tesi: Analisi computazionale delle variazioni emodinamiche nei distretti arteriosi in presenza di patologie o di assistenza meccanica

Collaborazioni. Cardiocirurgia – Prof. A. Renzulli

Cardiologia – Dott. S. De Rosa

Chirurgia Vascolare – Prof. R. Serra

2008–2011

Laurea Specialistica in Ingegneria Meccanica (Classe 36/S), conseguita il 03/03/2011 con voto 110/110 e Lode

Università della Calabria (UNICAL)  
Ponte Pietro Bucci, 87036 Rende (Italia)

Biomacchine - Biomeccanica - Strumenti e metodi per la Prototipazione Virtuale - Meccanica dei Robot - Progettazione meccanica - Costruzione di macchine - Analisi FEM - Fluidodinamica computazionale - Dispositivi meccanici di assistenza al circolo

Tesi: Analisi emodinamica nell'aorta in presenza di contropulsatore

2004–2008

Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica (Classe 10), conseguita il 24/04/2008 con voto 97/110

Università della Calabria (UNICAL)  
Ponte Pietro Bucci, 87036 Rende (Italia)

Comportamento meccanico dei Materiali - Fondamenti di meccanica teorica ed applicata - Meccanica Applicata alle Macchine - Tecnologia Meccanica - Robotica - Disegno assistito dal Calcolatore

Tesi: End-effector a cinque gradi di libertà dell' Endo-Navi-Robot

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre italiano

Altre lingue

inglese

COMPRESIONE

Ascolto

B1

Lettura

B1

Interazione

B1

PARLATO

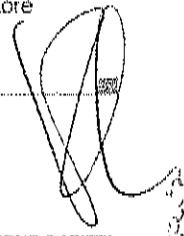
Produzione orale

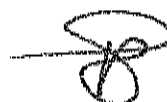
B1

PRODUZIONE SCRITTA

B1

Certificazione PET

  
Prof. A. Renzulli





Livelli: A1 e A2: Utente base - B1 e B2: Utente autonomo - C1 e C2: Utente avanzato  
Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

- Competenze comunicative**
- Ottime competenze comunicative acquisite durante le diverse esperienze lavorative grazie alla collaborazione con differenti figure professionali
  - Ottime capacità d'interazione, assistenza e supporto
- Competenze organizzative e gestionali**
- Ottime competenze organizzative, sviluppate e arricchite grazie alla partecipazione a diversi gruppi di ricerca e di lavoro e a diversi progetti nazionali
- Competenze professionali**
- Progettazione impianti tecnologici (aeraulici, di riscaldamento e condizionamento, idrico-sanitari, di illuminazione, etc.)
  - Stesura documentazione tecnica (Relazione generale, Capitolato Speciale d'appalto, piano di manutenzione, computo metrico estimativo, quadro economico, etc.)
  - Modellazione CAD e Reverse Engineering
  - Analisi strutturale, cinematica e dinamica
  - Analisi dei contatti
  - Creazione di prototipi con stampa 3D
  - Ottimizzazione e Curve di risposta
  - Analisi statistica
  - Modellazione fluidodinamica e a parametri concentrati
  - Ricostruzione anatomica a partire da immagini bidimensionali biomediche
  - Segmentazione di immagini DICOM
  - Riabilitazione dell'arto superiore ed inferiore mediante strumentazione robotica

**Competenza digitale**

| AUTOVALUTAZIONE                 |                 |                        |                 |                         |
|---------------------------------|-----------------|------------------------|-----------------|-------------------------|
| Elaborazione delle informazioni | Comunicazione   | Creazione di Contenuti | Sicurezza       | Risoluzione di problemi |
| Utente avanzato                 | Utente avanzato | Utente autonomo        | Utente avanzato | Utente avanzato         |

Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione

**GENERALI**

- Ottima conoscenza del pacchetto Office, specialmente Word, Excel e Power Point, della navigazione in Web e dei sistemi operativi
- Creazione, elaborazione e modifica di immagini mediante Photoshop
- Autonomia nell'installazione di nuovi programmi e nella formattazione dei computers e di controllo in remoto mediante il software Teamviewer
- Produzione di documenti scientifici e tecnici mediante Latex
- Conoscenza dei principali linguaggi di programmazione C, C++, Java

**MECCANICHE**

- Progettazione impiantistica mediante i software Edilclima
- Redazione di piano di manutenzione mediante Mantus
- Redazione capitolati mediante Primus-C
- Redazione elaborati contabilità (computo metrico, elenco prezzi, stime incidenze manodopera e sicurezza, etc.) mediante Primus-A
- Calcoli e verifiche illuminotecniche mediante Diatux Evo
- Utilizzo di software CAD quali Pro/Engineer WildFire, Rhinoceros e Autocad
- Conoscenza e utilizzo di Matlab e del toolbox Simulink per la modellazione a parametri concentrati
- Modellazione numerica di diverse fisiche mediante il software Comsol Multiphysics

Maria Vittoria Caruso

- Analisi statistica e data mining mediante R e Weka
- Analisi statistica, ottimizzazione, curve di risposta e creazione di modelli di predizione mediante Design Expert
- Segmentazione di immagini mediche, ad esempio mediante software open source come ITK-Snap, Invesalius o 3D Slicer
- Tecniche di reverse engineering mediante Geomagic Studio, Pro/Engineer WildFire e Rhinoceros

Patente di guida B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Albo professionale **Iscrizione all'Albo degli Ingegneri di Cosenza, sezione A, settore Industriale, n. 6568, data iscrizione 15/04/2019**

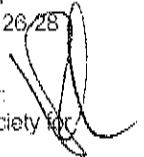
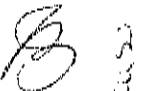
Publicazioni **RIVISTE INTERNAZIONALI**

- 2019 1. M.V. Caruso, V. Gramigna, G. Fragomeni,  
A CFD investigation of intra-aortic balloon pump assist ratio effects on aortic hemodynamics, Biocybernetics and Biomedical Engineering, 39(1): 224-233, 2019.  
DOI:10.1016/j.bbe.2018.11.009  
(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0208521618303371>)
- 2017 2. M. V. Caruso, R. Serra., P. Perri, G. Buffone, Calio, S. De Franciscis, G. Fragomeni,  
A computational evaluation of sedentary lifestyle effects on carotid hemodynamics and atherosclerotic events incidence, Acta of Bioengineering and Biomechanics, 19(3): 42-52, 2017.  
DOI:10.5277/ABB-00682-2016-03  
(<http://www.actabio.pwr.wroc.pl/Vol19No3/5.pdf>)
3. M. V. Caruso, V. Gramigna, A. Renzulli, G. Fragomeni,  
A computational study of perfusion during the extracorporeal membrane oxygenation (ECMO), International Journal of Privacy and Health Information Management, 5 (1): 40- 52, January-June 2017.  
DOI: 10.4018/IJPHIM.2017010103  
(<http://www.igi-global.com/article/a-computational-study-of-perfusion-during-the-extracorporeal-membrane-oxygenation-ecmo/179266>)
4. M. V. Caruso, A. Renzulli, G. Fragomeni,  
Influence of iabp-induced abdominal occlusions on aortic hemodynamics: a patient-specific computational evaluation, ASAIO JOURNAL, 63(2):161-167, March/April 2017.  
DOI: 10.1097/MAT.0000000000000479  
([http://journals.lww.com/asaiojournal/Abstract/2017/03000/Influence\\_of\\_IABP\\_Induced\\_Abdominal\\_Occlusions\\_on\\_10.aspx](http://journals.lww.com/asaiojournal/Abstract/2017/03000/Influence_of_IABP_Induced_Abdominal_Occlusions_on_10.aspx))
- 2016 5. M. V. Caruso, V. Gramigna, A. Renzulli, G. Fragomeni,  
Computational analysis of aortic hemodynamics during total and partial extra-corporeal membrane oxygenation and intra-aortic balloon pump support, Acta of Bioengineering and Biomechanics, 18 (3): 3-9, 2016.  
DOI:10.5277/ABB-00366-2015-03  
(<http://www.actabio.pwr.wroc.pl/Vol18No3/1.pdf>)
- 2015 6. M. V. Caruso, V. Gramigna, M. Rossi, G. F. Serraino, G. Fragomeni, A. Renzulli,  
A computational fluid dynamic comparison between different outflow graft anastomosis locations of Left Ventricular Assist Device (LVAD) in a patient-specific aortic model, International Journal for Numerical Methods in Biomedical Engineering, 31 (2), 2015.  
DOI:10.1002/cnm.2700  
(<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cnm.2700/full>)
7. M. V. Caruso, V. Gramigna, G. Fragomeni, G. F. Serraino, A. Renzulli,  
Influence of aortic outflow cannula orientation on epiaortic flow pattern during pulsed cardio pulmonary bypass, Journal of medical and biological engineering, 35 (4): 455-463, 2015.  
DOI:10.1007/s40846-015-0053-4  
(<http://link.springer.com/article/10.1007/s40846-015-0053-4>)
8. V. Gramigna, M. V. Caruso, G. Fragomeni, M. Rossi, G. F. Serraino, A. Renzulli,  
A numerical analysis of the aortic flow pattern during pulsed cardiopulmonary bypass, Computer

- Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering, 18 (14): 1574-1581, 2015.  
 DOI:10.1080/10255842.2014.930136  
 (<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10255842.2014.930136>)
- 2014 9. S. De Franciscis, G. Fragomeni, M. V. Caruso, A. De Franciscis, P. Peri, G. Buffone, R. Serra, A new photographic computerized measurement system for chronic wound assessment, Acta Phlebologica, 15(1):13-8, 2014.  
 P.ISSN 1593-232X, E.ISSN 1827-1766  
 (<http://www.minervamedica.it/finriviste/acta-phlebologica/articolo.php?cod=R43Y2014N01A0013>)
10. R. Vaiana, T. Iuele, V. Astarita, V. P. Giofrè, C. Zaffino, M. V. Caruso, A. Tassitani, Driving behavior and traffic safety: an acceleration-based safety evaluation procedure for smartphones, Modern of Applied Science, 8 (1), 88-96, 2014. ISSN 1913-1844 E-ISSN 1913-1852  
 DOI:10.5539/mas.v8n1p88  
 (<http://ccsenet.org/journal/index.php/mas/article/view/29037>)

#### ATTI DI CONGRESSI INTERNAZIONALI

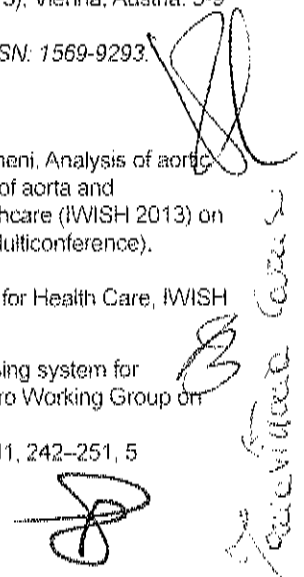
- 2018 1. L. T. Gaudio, M. V. Caruso, S. De Rosa, C. Indoli, G. Fragomeni. Different Blood Flow Models in Coronary Artery Diseases: Effects on Hemodynamic Parameters. 40th International Engineering in Medicine and Biology Conference (EMBC), Honolulu, Hawaii, July 17-21, 2018
2. M.V. Caruso, M. Rossi, P. Fratto, L. De Napoli, G. Fragomeni. Comparison of two arterial cannulae for cardiopulmonary bypass using computational fluid dynamics, the ASAIO 64<sup>th</sup> Annual Conference, Washinton DC, USA, June 13-16, 2018
- 2017 3. L.T. Gaudio, S. De Rosa, C. Indolfi, M.V. Caruso, G. Fragomeni. Hemodynamically non-significant coronary artery stenosis: a predictive model, The International Workshop on Innovative Simulation for Healthcare (IWISH 2017) on 14th I3M Congress (International multidisciplinary Modeling & Simulation Multiconference), Barcelona, Spain, September 18-20, 2017
4. M.V. Caruso, G. Fragomeni. Hemodynamic comparison of thin vs standard intra-aortic balloon using a patient-specific cfd modeling, The International Workshop on Innovative Simulation for Healthcare (IWISH 2017) on 14th I3M Congress (International multidisciplinary Modeling & Simulation Multiconference), Barcelona, Spain, September 18-20, 2017
5. M.V. Caruso, G. Fragomeni. CFD modeling of iabp-induced abdominal occlusions and statistical analysis of effects on hemodynamics, the ESAO 44<sup>th</sup> Annual Conference, Vienna, Austria, September 6-9, 2017
6. M.V. Caruso, M. Rossi, P. Fratto, G. Fragomeni. Impact of iabp timing on aortic hemodynamics: a computational investigation, the ASAIO 63<sup>rd</sup> Annual Conference, Chicago, USA, June 21-24, 2017
7. M. Rossi, F. Jiritano, M. V. Caruso, A. Cuda, P. Mastroroberto, G. Fragomeni. Aortic valve pressures during left ventricular assist device support in a cfd-validated model, the ASAIO 63<sup>rd</sup> Annual Conference, Chicago, USA, June 21-24, 2017
- 2016 8. M. V. Caruso, G. Ambrogio, L. De Napoli, G. Fragomeni. Titanium craniofacial prostheses: a design procedure for identifying the optimal fixation system and its application to a case study, The International Workshop on Innovative Simulation for Healthcare (IWISH 2016) on 13th I3M Congress (International multidisciplinary Modeling & Simulation Multiconference), Cyprus, 26-28 September 2016
9. M. V. Caruso, A. Renzulli, G. Fragomeni. Full or partial left ventricular assist device support: computational assessment of hemodynamics, XLIII Annual Congress of the European Society for Artificial Organs (ESAO), Warsaw, Poland, 14-17 September 2016, In The International Journal of Artificial Organs, 39 (7): 305-398, 2016.  
 DOI:10.5301/ijao.5000507  
 (<http://www.artificial-organs.com/article/6619a6b1-e8b5-49c4-80f7-acc0ccad4cd1>)
10. C. Ciancio, M. V. Caruso, G. Fragomeni, G. Ambrogio. Support tool for anchoring system optimization of titanium craniofacial prostheses, The 12th International NUMIFORM Conference, Troyes, France, 4-7 July 2016  
 In MATEC Web Conf., 80 (2016) 11004  
 DOI:10.1051/mateconf/20168011004  
 ([http://www.matec-conferences.org/articles/mateconf/abs/2016/43/mateconf\\_numi2016\\_11004/mateconf\\_numi2016\\_11004.html](http://www.matec-conferences.org/articles/mateconf/abs/2016/43/mateconf_numi2016_11004/mateconf_numi2016_11004.html))

Maria Vittoria Caruso



11. M. V. Caruso, A. Renzulli, G. Fragomeni, How Different configuration of intra-aortic balloon (IAB) can influence the aortic flow, the ASAIO 62<sup>nd</sup> Annual Conference, San Francisco, USA, June 15 – 18, 2016
- 2015 12. M. V. Caruso, R. Serra, P. Perri, S. de Franciscis, G. Fragomeni. Sitting vs standing: a computational comparison of hemodynamics in carotid bifurcation, The International Workshop on Innovative Simulation for Healthcare (IWISH 2015) on 12th I3M Congress (International multidisciplinary Modeling & Simulation Multiconference). Bergeggi, 21-23 September 2015. In Proceedings of the 4th International Workshop on Innovative Simulation for Health Care, IWISH 2015.17-22, 2015. ISBN: 978-889799953-9
13. G. Fragomeni, F. Condemni, M. Rossi, M. V. Caruso, A. Renzulli, Flow pattern computational analysis in presence of aortic valve bypass, ESAO XLII Annual Conference, Leuven, Belgium, 2-5 September 2015. In The International Journal of Artificial Organs, 38 (7): 393-414, 2015. DOI:10.5301/ijao.5000418 (<http://www.artificial-organs.com/article/posters---xlii-annual-esao-congress--2-5-september-2015--leuven--belgium>)
14. M. V. Caruso, S. De Rosa, C. Indolfi, G. Fragomeni, Computational analysis of stenosis geometry effects on real right coronary hemodynamics, EMBC 37TH Annual International Conference of The IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, Milan Italy, 25-29 August 2015. In Proceedings of the Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, EMBS, Volume 2015-November, Article number 7318528, 981-984, 2015. DOI:10.1109/EMBC.2015.7318528 (<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?reload=true&arnumber=7318528>)
15. M. V. Caruso, G. Fragomeni, A. Renzulli, The effects of left ventricular assist device implantation: computational comparison of the ascending and descending aorta, ASAIO 61st Annual Conference, Chicago, Illinois, 24-27 June 2015
- 2014 16. M. V. Caruso, V. Gramigna, A. Renzulli, G. Fragomeni. A CFD analysis of aortic flow during linear and pulsed extracorporeal membrane oxygenation in different inflow conditions, 41st Annual ESAO Congress (European Society for Artificial Organs), Rome, Italy, 17-20 September 2014. In International Journal of Artificial Organs; 37 (8): 609-643, 2014. DOI:10.5301/ijao.5000347. (<http://www.artificial-organs.com/Attach/52af5de7-9501-454b-9b62-e1d8dd181456/5dbf2676-8936-4823-88c5-3bec6be2616c>)
17. V. Gramigna, M. V. Caruso, A. Renzulli, G. Fragomeni, A computational comparison between linear and pulsed extracorporeal membrane oxygenation (ECMO) based on hemodynamics in the aorta, The International Workshop on Innovative Simulation for Healthcare (IWISH 2014) on 11th I3M Congress (International multidisciplinary Modeling & Simulation Multiconference), Bordeaux, 10-12 September 2014. In Proceedings of the 3rd International Workshop on Innovative Simulation for Health Care, IWISH 2014, 42-46, 2014. ISBN: 978-889799937-9
- 2013 18. M. Rossi, M. V. Caruso, G. Fragomeni, G. F. Serraino, A. Renzulli, Comparative study of different left ventricular assist device outflow graft placement on patient's hemodynamics, 27th Annual Meeting of European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS 2013), Vienna, Austria, 5-9 October 2013. In Interactive cardiovascular and thoracic surgery, 17 (2), October 2013, ISSN: 1569-9293. DOI:10.1093/icvts/iv372.62 ([http://icvts.oxfordjournals.org/content/17/suppl\\_2/S83.5.abstract](http://icvts.oxfordjournals.org/content/17/suppl_2/S83.5.abstract))
19. V. Gramigna, M. V. Caruso, M. Rossi, G. F. Serraino, A. Renzulli, G. Fragomeni, Analysis of aortic flow in presence of intra-aortic balloon pump using a coupled 3d-0d model of aorta and peripheries, The International Workshop on Innovative Simulation for Healthcare (IWISH 2013) on 10th I3M Congress (International multidisciplinary Modeling & Simulation Multiconference), Athens, Greece, September 25 - 27 2013. In Proceedings of the 2nd International Workshop on Innovative Simulation for Health Care, IWISH 2013.1- 6, 2013.
20. V. Astarita, V. Rosolino, T. Luele, V. P. Giofrè, M. V. Caruso, Automated sensing system for monitoring of road surface quality by mobile devices, 16th edition of the Euro Working Group on Transportation (EWGT2013), Porto, Portugal, September 4-6 2013. In Elsevier Procedia - Social and Behavioral Sciences (Procedia S&BS), 111, 242–251, 5 February 2014



Handwritten signature and initials, possibly 'Caruso' and 'Renzulli', written vertically on the right side of the page.



DOI:10.1016/j.sbspro.2014.01.057  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.057>

- 2012 21. V. Astarita, M. V. Caruso, G. Danieli, D. C. Festa, V. P. Giofrè, T. Iuele, R. Vaiana. A Mobile Application For Road Surface Quality Control: UNIQUAlRoad", 15th edition of the Euro Working Group on Transportation (EWGT2012), Paris, September 10-13 2012.  
 In Elsevier Procedia - Social and Behavioral Sciences (Procedia S&BS), 54, 1135-1144, 4 October 2012.  
 DOI:10.1016/j.sbspro.2012.09.828  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.828>
- 2011 22. V. Gramigna, M. V. Caruso, A. S. Rubino, A. Renzulli, G. Fragomeni. A coupled 3D-0D model to study blood flow in aortic arch during use of intra- aortic balloon pump, ASAIO's 57th Annual Conference, Washington DC, June 10-12, 2011.  
 In ASAIO Journal, March-April 2011, 57 (2): 124, 2011.  
 DOI:10.1097/01.mat.0000395437.21150.99  
[http://journals.lww.com/asaiojournal/Citation/2011/03000/ASAIO\\_BIOENGINEERING\\_ABSTRACTS\\_3.aspx](http://journals.lww.com/asaiojournal/Citation/2011/03000/ASAIO_BIOENGINEERING_ABSTRACTS_3.aspx)

**ATTI DI CONGRESSI NAZIONALI**

- 2018 1. L.T. Gaudio, S. De Rosa, M.V. Caruso, C. Indolfi, P. Veltri, G. Fragomeni, Influence of the diagonal branches in stenotic left anterior descending (LAD). 6th National Congress of bioengineering (GNB), Milan, Italy, June 25-27, 2018
- 2017 2. T. Villa, L. La Barbera, G. Ambrogio, M.V. Caruso, L. De Napoli, D. Sorgente, A. Piccinini, P. Guglielmi, G. Palumbo, G. Fragomeni. Valutazione delle performance di protesi custom-made fabbricate mediante tecniche di formatura di lamiera ad elevata flessibilità, 1° Congresso IDBN, Bologna (Istituto Ortopedico Rizzoli - Centro di ricerca Codivilla Putti), Italy, 25-26 May, 2017
- 2016 3. L.T. Gaudio, G. Fragomeni, M. V. Caruso, A. Polimeni, G. Ambrosio, M. Yasuda, D. Torella, C. Spaccarotella, A. Mongiardo, S. De Rosa, C. Indolfi. Utilità della determinazione degli indici di shear stress mediante fluidodinamica computazionale in pazienti con stenosi coronarica, 77° Congresso Società Italiana di Cardiologia, Rome, Italy, 16-19 December 2016
4. T. Villa, M. V. Caruso, G. Ambrogio, L. De Napoli, L. La Barbera, G. Palumbo, D. Sorgente, A. Piccinini, P. Guglielmi, G. Fragomeni. Titanium craniofacial prostheses manufacturing using non-conventional forming processes, GNB2016- ESB2016, Naples, Italy, 20-22 June 2016  
[http://esbiomech.org/esb\\_archive/ESB-ITA-2016.pdf#page=50](http://esbiomech.org/esb_archive/ESB-ITA-2016.pdf#page=50)
5. G. Palumbo, D. Sorgente, A. Piccinini, P. Guglielmi, G. Ambrogio, M.V. Caruso, L. De Napoli, G. Fragomeni, T. Villa, L. La Barbera. Bioforming - Processi di formatura ad elevata flessibilità per la realizzazione di protesi biomedicali in lega di Titanio, XVI Convegno Nazionale AIIC, Bari, Italy, 7-9 April, 2016
- 2014 6. V. Gramigna, M. V. Caruso, G. F. Serraino, R. Lorusso, A. Renzulli, G. Fragomeni. Epi-aortic flow pattern during IABP-pulsed CardioPulmonary Bypass: the optimal cannula position, 27st SICCH National Congress (Società Italiana di Chirurgia Cardiaca). Rome, Italy, 28-30 November 2014

- Certificazioni
- Abilitazione alla professione di Ingegnere, I sessione 2011, sezione A, settore Industriale, Università della Calabria (UNICAL), Rende (Italia)
  - Certificazione lingua Inglese- Preliminary English Test (PET), University of Cambridge ESOL examinations

Ai sensi e per gli effetti delle disposizioni di cui al DPR 445/2000, si dichiara che le informazioni contenute nel presente curriculum corrispondono al vero.

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base all'art. 13 del D. Lgs. 196/2003 e all'art. 13 del Regolamento UE 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali.

DATA

23/05/2019

FIRMA

Maria Vittoria Caruso

