

INFORMAZIONI PERSONALI

Maria Vittoria Caruso



[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

[REDACTED] | Data di nascita 03/10/1985 | [REDACTED]

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

Anno Accademico 2015/2016

Cultore della Materia Bioingegneria Industriale (ING-IND/34),
Università degli studi "Magna Graecia" (UNICZ), Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche
Viale Europa, 88100 Catanzaro (Italia)
Biomacchine

Attività o settore Attività professionali, scientifiche e tecniche

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)

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

Attività o settore Attività professionali, scientifiche e tecniche

01/05/2011–alla data attuale

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

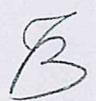
Attività o settore Attività professionali, scientifiche e tecniche

2015–alla data attuale

Revisore per Peer-reviewed International Journals

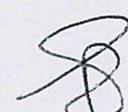
- Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering (11/2016 – alla data attuale)
- Plos ONE (02/2016 – alla data attuale)
- Computer Methods and Programs in Biomedicine (11/2015 – alla data attuale)
- International Journal for Numerical Methods in Biomedical Engineering (06/2015 – alla data attuale)

Attività o settore Attività professionali, scientifiche e tecniche





- 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
 Attività o settore Attività professionali, scientifiche e tecniche
- 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.
 Attività o settore Attività professionali, scientifiche e tecniche, Sanità e assistenza sociale
- 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.
 Attività o settore Attività professionali, scientifiche e tecniche
- 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
 Attività o settore Attività professionali, scientifiche e tecniche
- 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)
 Attività o settore Attività professionali, scientifiche e tecniche


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: Cardiochirurgia – Prof. A. Renzulli
 Cardiologia – Dott. S. De Rosa
 Chirurgia Vascolare – Prof. R. Serra
- 2008–2011 **Laurea Specialistica in Ingegneria Meccanica, 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, 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	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
inglese	B1	B1	B1	B1	B1

Certificazione PET

 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 il Dottorato di Ricerca grazie alla collaborazione con diverse figure professionali
 - Ottime capacità d'interazione, assistenza e supporto agli studenti, sviluppate come Correlatore di

Tesi di Laurea

- Buone abilità relazionali con pazienti con diverse patologie, acquisite con l'esperienza professionale in una clinica specialistica

Competenze organizzative e gestionali

Ottime competenze organizzative, sviluppate durante il percorso di studio e arricchite grazie alla partecipazione a diversi gruppi di ricerca e di lavoro e a diversi progetti nazionali

Competenze professionali

- Realizzazione di progetti meccanici ed innovazione di componenti esistenti
- Modellazione CAD e Reverse Engineering
- Specifica dei metodi di produzione di un componente
- 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 del sistema cardiovascolare, sia a livello fisiologico, sia a livello patologico
- Ricostruzione anatomica a partire da immagini bidimensionali biomediche
- Segmentazione di immagini DICOM
- Valutazione ed analisi delle variazioni emodinamiche in funzione della postura
- Riabilitazione dell'arto superiore mediante strumentazione robotica
- Controllo posturale e riabilitazione mediante pedana stabilometrica
- Progettazione del sistema di ancoraggio per protesi cranio-facciali in lega di titanio
- Valutazione dello stile di guida e della qualità superficiale delle strade mediante accelerometro-GPS

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

- Ottima conoscenza del pacchetto Office, specialmente Word, Excel e Power Point, della navigazione in Web e dei sistemi operativi
- Segmentazione di immagini mediche, ad esempio mediante software open source come ITK-Snap, Invesalius o 3D Slicer
- Utilizzo di software CAD quali Pro/Engineer WildFire e Rhinoceros
- Tecniche di reverse engineering mediante Geomagic Studio, Pro/Engineer WildFire e Rhinoceros
- 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 (es.: fluidodinamica computazionale e meccanica strutturale)
- Analisi statistica e data mining mediante R e Weka
- Analisi statistica, ottimizzazione, curve di risposta e creazione di modelli di predizione mediante Design Expert
- Creazione, elaborazione e modifica di immagini mediante Photoshop
- Produzione di documenti scientifici e tecnici mediante Latex
- Conoscenza dei principali linguaggi di programmazione C, C++, Java
- Autonomia nell'installazione di nuovi programmi e nella formattazione dei computers e li controllo in remoto mediante il software Teamviewer.

Patente di guida B

 ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni

RIVISTE INTERNAZIONALI

1. M. V. Caruso, A. Renzulli, G. Fragomeni, Influence of iabp-induced abdominal occlusions on aortic hemodynamics: a patient-specific computational evaluation, *ASAIO JOURNAL* (*In press*)
2. M. V. Caruso, R. Serra., P. Perri, G. Buffone, Calì, S. De Franciscis, G. Fragomeni, A computational evaluation of sedentary lifestyle effects on carotid hemodynamics and atherosclerotic events incidence, *Acta of Bioengineering and Biomechanics*, DOI:10.5277/ABB-00682-2016-03 (*In press*)
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* (*In press*)
4. 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>)
5. 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>)
6. 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>)
7. 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
(<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10255842.2014.930136#.VeAnHJUw Dc>)
8. S. De Franciscis, G. Fragomeni, M. V. Caruso, A. De Franciscis, P. Perri, 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/it/riviste/acta-phlebologica/articolo.php?cod=R43Y2014N01A0013>)
9. R. Vaiana, T. luele, V. Astarita, V. P. Giofrè, C. Zaffino, M. V. Caruso, A. Tassiani. 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

1. 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
2. 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-acd0ccad4cd1>)

3. 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)
4. M. V. Caruso, A. Renzulli, G. Fragomeni, How Different configuration of intra-aortic balloon (IAB) can influence the aortic flow, the ASAIO 62nd Annual Conference, San Francisco, USA, June 15 – 18, 2016
5. 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), Berggigi, 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
6. G. Fragomeni, F. Condemi, 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>)
7. 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/xp/articleDetails.jsp?reload=true&amumber=7318528>)
8. 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
9. 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>)
10. 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
11. 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/ivt372.62
(http://icvts.oxfordjournals.org/content/17/suppl_2/S83.5.abstract)
12. 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.

13. V. Astarita, V. Rosolino, T. Iuele, 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
DOI:10.1016/j.sbspro.2014.01.057
(<http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.057>)
14. 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: UNlquALroad", 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>)
15. 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)

ATTI DI CONGRESSI NAZIONALI

1. T. Villa, M. V. Caruso, G. Ambrogio, L. De Napoli, L. La Barbera, G. Palumbo, D. Sorgente, A. Piccininni, 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)
2. G. Palumbo, D. Sorgente, A. Piccininni, 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
3. 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

Autorizzo il trattamento dei dati personali ai sensi art. 13 del D. Lgs. 196/2003 "Codice in materia di protezione dei dati personali"

DATA
20/11/2016

FIRMA
Maria Vittoria Caruso

