

# FORMATO EUROPEO PER IL CURRICULUM VITAE



## INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **GAETANO SEQUENZIA**  
Indirizzo  
Telefono **0039.095.7382404**  
E-mail **gsequenzia@dii.unict.it**  
Nazionalità Italiana  
Data di nascita 19/01/1980

## ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date Da Dicembre 2018 ad oggi
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Catania – Dipartimento di Ingegneria Elettrica, Elettronica ed Informatica (DIEEI)
- Tipo di azienda o settore Ente di ricerca
- Tipo di impiego Ricercatore a tempo determinato (art.24, comma 3, lettera b, L. 240/2010)
- Principali mansioni e responsabilità Membro del gruppo di ricerca settore scientifico disciplinare ING-IND/15
  
- Date A.A. 2018/2019
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Catania – Dipartimento di Ingegneria Elettrica, Elettronica ed Informatica (DIEEI)
- Tipo di azienda o settore Ente di ricerca
- Tipo di impiego Incarico di docenza
- Principali mansioni e responsabilità Docente a contratto dell'insegnamento di "Disegno tecnico industriale" (M-Z / 2° anno - impegno didattico in codocenza di 37 ore, oltre l'espletamento degli esami di profitto ed al ricevimento e all'assistenza agli studenti durante tutto l'anno accademico), presso il corso di laurea in Ingegneria Industriale.
  
- Date Da Aprile 2012 ad Aprile 2018
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Catania – Dipartimento di Ingegneria Elettrica, Elettronica ed Informatica (DIEEI)
- Tipo di azienda o settore Ente di ricerca
- Tipo di impiego Assegno di ricerca settore scientifico disciplinare ING-IND/15
- Principali mansioni e responsabilità Membro del gruppo di ricerca per il Progetto PON01\_02380 "STEM-STELO Sviluppo e messa a punto di sistemi e tecnologie per la realizzazione di macchine e per il miglioramento della logistica di progetto e dei trasporti eccezionali"
  
- Date Da Settembre 2015 a Settembre 2016
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Catania – Dipartimento di Ingegneria Elettrica, Elettronica ed Informatica (DIEEI)
- Tipo di azienda o settore Ente di ricerca
- Principali mansioni e responsabilità Membro del Comitato Organizzatore dell'*International Joint Conference on Mechanics, Design Engineering & Advanced Manufacturing (JCM 2016)* tenutasi presso l'Università degli Studi di Catania dal 14/09/2016 al 16/09/2016.

- Date Da Aprile 2015 a Dicembre 2015
  - Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Catania – Dipartimento di Ingegneria Industriale
  - Tipo di azienda o settore Ente di ricerca
  - Principali mansioni e responsabilità Membro del gruppo di ricerca per il Progetto *DASAMOCS* (Dispositivi Avanzati per la Sicurezza Attiva di Macchine Operatrici Complesse per Sollevamento) - POR FESR Sicilia 2007-2013 – Linea 4.1.1.1.
  
- Date Ottobre 2012
  - Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Catania
  - Tipo di azienda o settore Ente di ricerca
  - Tipo di impiego Incarico di docenza
  - Principali mansioni e responsabilità Modulo di insegnamento di “Disegno” (n. 20 ore), nell’ambito del progetto PON01\_02380 “STEM-STELO Sviluppo e messa a punto di sistemi e tecnologie per la realizzazione di macchine e per il miglioramento della logistica di progetto e dei trasporti eccezionali” - intervento formativo “ FORMATELO – Formazione sui Trasporti Eccezionali e Logistica”.
  
- Date A.A. 2011/2012
  - Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Catania – Scuola Superiore di Catania
  - Tipo di azienda o settore Ente di ricerca
  - Tipo di impiego Incarico di docenza
  - Principali mansioni e responsabilità Corso “La modellazione geometrica nelle metodologie di progettazione CAD/CAE” (n.10 ore)
  
- Date Da Giugno 2011 a Novembre 2011
  - Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Catania – Dipartimento di Gestione dei Sistemi Agroalimentari e Ambientali dell’Università degli Studi di Catania
  - Tipo di azienda o settore Ente di ricerca
  - Tipo di impiego Collaborazione esterna
  - Principali mansioni e responsabilità Attività di ricerca nell’ambito del progetto “MIPAAF-OIGA 2008 – Veicolo mobile a guida autonoma per la distribuzione di agro farmaci in serra”,
  
- Date Da Settembre 2010 a Novembre 2010
  - Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Catania – Dipartimento di Ingegneria Industriale e Meccanica (DIIM)
  - Tipo di azienda o settore Ente di ricerca
  - Principali mansioni e responsabilità Membro del gruppo di ricerca per il progetto di ricerca finalizzato alla modellazione solida propedeutica alla progettazione integrata CAD/CAE di una macchina agricola per la semina del frumento, nell’ambito della convenzione tra il Dipartimento di Ingegnere Industriale e Meccanica dell’Università degli Studi di Catania e la Ditta Rapisarda Salvatore di Ramacca (CT)
  
- Date Da Dicembre 2008 a Dicembre 2009
  - Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Catania – Dipartimento di Ingegneria Industriale e Meccanica (DIIM)
  - Tipo di azienda o settore Ente di ricerca
  - Tipo di impiego Assegno di ricerca settori scientifico disciplinari ING-IND/15 ed ING-IND/13
  - Principali mansioni e responsabilità Membro del gruppo di ricerca per il Progetto “Studio di fattibilità e progettazione di una macchina per la raccolta di prodotti orticoli da pieno campo”
  
- Date Da Dicembre 2007 a Dicembre 2008
  - Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Catania – Dipartimento di Ingegneria Industriale e Meccanica (DIIM)
  - Tipo di azienda o settore Ente di ricerca
  - Tipo di impiego Dottorando
  - Principali mansioni e responsabilità Membro del gruppo di ricerca per il progetto finalizzato alla “modellazione geometrica e l’ottimizzazione strutturale di componenti del sistema di distribuzione di motopropulsori ad elevate prestazioni”, nell’ambito della convenzione tra il Dipartimento di Ingegnere Industriale e

- Date Da Maggio 2006 ad Agosto 2006
  - Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Catania – Dipartimento di Ingegneria Industriale e Meccanica (DIIM)
  - Tipo di azienda o settore Ente di ricerca
  - Tipo di impiego Dottorando
  - Principali mansioni e responsabilità Membro del gruppo di ricerca per il progetto finalizzato all'analisi dinamica e strutturale di un kit auto-livellante da applicare su macchine trebbiatrici, nell'ambito della convenzione tra il Dipartimento di Ingegneria Industriale e Meccanica dell'Università degli Studi di Catania e la Ditta Carapezza Salvatore di Mirabella Imbaccari (CT).
- 
- Date Da Gennaio 2006 a Gennaio 2007
  - Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Catania – Dipartimento di Ingegneria Industriale e Meccanica (DIIM)
  - Tipo di azienda o settore Ente di ricerca
  - Tipo di impiego Dottorando
  - Principali mansioni e responsabilità Membro del gruppo di ricerca per il progetto finalizzato alla modellazione geometrica ed analisi dinamica e strutturale del sottosistema catene per il comando della distribuzione di motopropulsori ad elevate prestazioni, nell'ambito della convenzione tra il Dipartimento di Ingegneria Industriale e Meccanica dell'Università degli Studi di Catania e la Ferrari S.p.A..

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date 08/09/2008
  - Titolo della qualifica conseguita Dottore di ricerca in *Matematica Applicata all'Ingegneria*
  - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università degli Studi di Catania
  - Principali tematiche "Applicazione di metodi matematici per la modellazione solida e l'analisi multibody di un robot bio-inspirato"
  - Livello nella classificazione nazionale Dottorato di ricerca con borsa
- 
- Date Maggio 2006
  - Titolo della qualifica conseguita Certificato di frequenza
  - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università degli Studi di Napoli Federico II – Scuola di dottorato in Ingegneria Industriale – Dottorato di ricerca in Ingegneria dei Sistemi Meccanici
  - Principali tematiche "Dal CAD alla realtà virtuale nella progettazione industriale"
- 
- Date Gennaio 2005
  - Titolo della qualifica conseguita Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere
  - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università degli Studi di Catania
- 
- Date 21/07/2004
  - Titolo della qualifica conseguita Laurea in *Ingegneria Meccanica*
  - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università degli Studi di Catania
  - Principali tematiche Titolo della tesi: "Studio di un impianto di termovalorizzazione a tecnologia avanzata a letto fluido per rifiuti solidi urbani per la provincia di Catania" – Relatore Prof. Ing. G. Cammarata
  - Livello nella classificazione nazionale Laurea quinquennale vecchio ordinamento – Votazione 110/110 e LODE
- 
- Date Luglio 1998
  - Titolo della qualifica conseguita Maturità Classica
  - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Liceo Classico Statale "Mario Cutelli" di Catania
  - Livello nella classificazione naz. Votazione finale 54/60

## CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

MADRELINGUA

ITALIANA

ALTRE LINGUA

INGLESE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

BUONO

BUONO

BUONO

CAPACITÀ E COMPETENZE  
RELAZIONALI

Dall'A.A. 2005/2006 Collaborazione didattica allo svolgimento delle esercitazioni degli insegnamenti di "Disegno Tecnico Industriale" e "Modellazione Geometrica delle Macchine" dei corsi di laurea in Ingegneria Meccanica ed Ingegneria Gestionale dell'Università degli Studi di Catania.

CAPACITÀ E COMPETENZE  
ORGANIZZATIVE

- Da Marzo 2018 a Giugno 2018 - Membro del Comitato Scientifico del International Joint Conference on Mechanics, Design Engineering & Advanced Manufacturing (JCM 2018) tenutosi presso l'Universidad Politécnica de Cartagena (Spagna) al 20/06/2018 al 22/06/2018.

- Da Settembre 2015 a Settembre 2016 - Membro del Comitato Organizzatore del International Joint Conference on Mechanics, Design Engineering & Advanced Manufacturing (JCM 2016) tenutosi presso l'Università degli Studi di Catania dal 14/09/2016 al 16/09/2016.

-

CAPACITÀ E COMPETENZE  
TECNICHE

Ottima conoscenza dell'ambiente Windows.

Ottima conoscenza degli applicativi del pacchetto Microsoft Office di Windows.

Ottima conoscenza dei CAD/CAE (Autocad, Inventor, SolidWork, Mechanical Desktop, Fluent, Mark, Gate-Cycle, ADAMS, ANSYS)

Buona conoscenza del linguaggio di programmazione C.

ALTRE CAPACITÀ E COMPETENZE

- Da Maggio 2019 - Revisore scientifico per il "Journal on Computing and Cultural Heritage (JOCCH)" – Ed. ACM Digital Library.

- Aprile 2018 - Conseguimento Abilitazione Scientifica Nazionale per professore di II fascia nel settore concorsuale 09/A3 – Progettazione Industriale, Costruzioni Meccaniche e Metallurgia. L'abilitazione è stata conferita all'unanimità dei Commissari ed ha validità dal 06/04/2018 al 06/04/2024.

- Novembre 2016 – Guest Editor per lo Special Issue "Vision Based Sensors and Systems in Industrial Engineering - Journal of Sensors" Ed. Hindawi Publishing Corporation.

- Da Ottobre 2014 - Revisore scientifico per il "SAE International Journal of Aerospace" – Ed. SAE International.

- Novembre 2012 - Conseguimento attestato di frequentazione del corso di lingua inglese (livello intermediale), rilasciato dal CLMA (Centro Linguistico Multimediale d'Ateneo) dell'Università degli studi di Catania, della durata di 60 ore.

- Da Ottobre 2008 - Cultore della materia nel settore scientifico - disciplinare ING-IND/15 (Disegno e Metodi dell'Ingegneria Industriale).

- Da Settembre 2008- Revisore scientifico per il "Journal of Engineering for Gas Turbines and Power" Ed. ASME (American Society of Mechanical Engineers).

- Dall'A.A. 2005/2006 ad oggi - Correlatore in numerose tesi di laurea magistrale e specialistica inerenti al settore scientifico disciplinare ING-IND/15 (Disegno e Metodi dell'Ingegneria Industriale)

## PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

*A cockroach-inspired hexapod robot: performance enhancement through dynamic simulation*  
P. Arena, L. Patanè, S. M. Oliveri, **G. Sequenzia**, M. Cali, C. La Spina, L. Fortuna  
Workshop on bio-inspired Cooperative and Adaptive Behaviours in Robots  
1 October 2006, CNR, Rome, Italy

*Geometric modelling and modal stress formulation for flexible multi-body dynamic analysis of crankshaft*  
M.Cali, S.M.Oliveri, **G.Sequenzia**  
IMAC XXV – Conference and Exposition on Structural Dynamics  
19- 22 February 2007, Orlando, Florida USA

*Dynamical modelling and design optimization of a cockroach-inspired hexapod*  
M.Cali, G.Fatuzzo, S.M.Oliveri, **G.Sequenzia**  
IMAC XXV – Conference and Exposition on Structural Dynamics  
19- 22 February 2007, Orlando, Florida USA

*Tecniche di R.P. e R.E. applicate alla ricostruzione di reperti archeologici*  
M.Cali, G.Fatuzzo, S.M.Oliveri, G.Sequenzia  
Congresso Internazionale Congiunto XVI ADM – XIX INGEGRAF  
Perugia, 6 – 8 Giugno 2007

*Ricostruzione tridimensionale del circolo cerebrale nel sistema stereotassico*  
C. Scordia, S. Guarrasi, M. Cali, **G. Sequenzia**, S.M. Oliveri  
Congresso Internazionale Congiunto XVI ADM – XIX INGEGRAF  
Perugia, 6 – 8 Giugno 2007

*Modellazione ed analisi dinamica delle catene di distribuzione di un m.c.i. ad elevate prestazioni*  
M. Cali, M. Calabretta, S.M. Oliveri, A. Dominici, F. Pulvirenti, **G. Sequenzia**  
Congresso Internazionale Congiunto XVI ADM – XIX INGEGRAF  
Perugia, 6 – 8 Giugno 2007

*Kit auto-livellante per macchine trebbiatrici*  
S.M. Oliveri, M. Cali, **G. Sequenzia**, A. Miraglia  
Progettista Industriale, Ed. Tecniche Nuove  
Ottobre 2008

*Flexible multibody model of desmodromic timing system*  
**G. Sequenzia**, S.M. Oliveri, M. Cali  
Mechanics based design of structures and machines, Ed. Taylor & Francis group  
1539-7742, Volume 37, Issue 1, 2009, Pages 15 – 30

*Sviluppo di una metodologia per la modellazione geometrica in ambiente multibody di un tenditore meccanico ad alta deformabilità*  
S.M. Oliveri, M. Cali, **G. Sequenzia**  
AIAS 2008 - XXXVII Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana per l'Analisi delle Sollecitazioni  
10-13 Settembre 2008, Università di Roma "La Sapienza"

*Geometric and multibody modeling of rider-motorcycle system*  
S.M. Oliveri, M. Cali, **G. Sequenzia**, F. Trovato  
20th European Modeling and Simulation Symposium  
September 17-19, 2008 - Campora San Giovanni, Amantea (CS), Italy

*Ottimizzazione delle tolleranze di accoppiamento in un asse a camme con boccioli riportati*  
M. Cali, **G. Sequenzia**, S.M. Oliveri, D. Garufi  
Convegno ADM di Trasferimento Tecnologico “Metodi di Sviluppo Prodotto per l’innovazione”  
8-9 Settembre 2009, Politecnico di Torino

*Un motoveicolo per diversamente abili*  
M. Cali, G. Fatuzzo, S.M. Oliveri, **G. Sequenzia**  
Progettista Industriale, Ed. Tecniche Nuove – pagg. 32-36  
Febbraio 2011

*A new methodology for calculating and modelling non-linear springs in the valve train of internal combustion engines*  
**G. Sequenzia**, S.M. Oliveri, M. Calabretta, G. Fatuzzo, M. Cali  
SAE 2011 World Congress & Exhibition - ISSN 0148-7191  
April 12-14, 2011 - Cobo Center Detroit, Michigan, USA  
doi:10.4271/2011-01-0780

*Development of a test machine for the tappet characterization*  
S. M. Oliveri, M. Cali, G. Cacopardo, G. Fatuzzo, **G. Sequenzia**  
Proceedings of the IMProVe 2011 International conference on Innovative Methods in Product Design (IMProVe 2011) June 15th – 17th, 2011, Venice, Italy

*Structural and Topological Optimization in Robot Design*  
S. M. Oliveri, M. Cali, **G. Sequenzia**, G. Fatuzzo  
Proceedings of the IMProVe 2011 International conference on Innovative Methods in Product Design (IMProVe 2011) June 15th – 17th, 2011, Venice, Italy

*The “Guerriero di Castiglione”: reconstructing missing elements with integrated non-destructive 3D modelling techniques*  
G. Fatuzzo, G. Mussumeci, S.M. Oliveri, **G. Sequenzia**  
Journal of Archaeological Science, Ed. ELSEVIER  
Volume 38, 2011, Pages 3533-3540

*Experimental methodology for the tappet characterization of timing system in I.C.E.*  
**G. Sequenzia**, S.M. Oliveri, M. Cali  
Meccanica, Ed. Springer  
Volume 48, Number 3, 2013, Pages 753-764  
DOI 10.1007/s11012-012-9629-z

*An advanced multibody model for evaluating rider’s influence on motorcycle dynamics*  
**G. Sequenzia**, S.M. Oliveri, G. Fatuzzo and M. Cali  
Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part K: Journal of Multi-body Dynamics, Volume 229 no. 2, 2015, Pages 193-207  
DOI: 10.1177/1464419314557686

*Meshing angles evaluation of silent chain drive by numerical analysis and experimental test*  
M. Cali, **G. Sequenzia**, S.M. Oliveri and G. Fatuzzo  
Meccanica, Ed. Springer  
Vol. 51, Issue 3, Pages 475-489  
DOI 10.1007/s11012-015-0230-0

*Dynamics of a high-performance motorcycle by an advanced multibody/control co-simulation*  
R. Barbagallo, **G. Sequenzia**, S.M. Oliveri and A. Cammarata  
Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part K: Journal of Multi-body Dynamics, Vol. 230, Issue 2, 2016, Pages 207-221  
DOI 10.1177/1464419315602825

*Interactive re-design of a novel variable geometry bicycle saddle to prevent neurological pathologies*

**G. Sequenzia**, G. Fatuzzo, S. M. Oliveri and R. Barbagallo  
International Journal on Interactive Design and Manufacturing (IJIDeM)  
Vol. 10, Issue 2, Pages 165-172  
DOI 10.1007/s12008-015-0293-0

*Modified chain algorithm to study planar compliant mechanisms*

A. Cammarata, **G. Sequenzia**, S. M. Oliveri and G. Fatuzzo  
International Journal on Interactive Design and Manufacturing (IJIDeM)  
Vol. 10, Issue 2, Pages 191-201  
DOI 10.1007/s12008-016-0299-2

*Error control in UAV image acquisitions for 3D reconstruction of extensive architectures*

M. Cali, S. M. Oliveri, G. Fatuzzo and **G. Sequenzia**  
Advances on Mechanics, Design Engineering and Manufacturing - Springer International Publishing (2017).  
Vol. 2 Pages 1209-1219  
DOI: 10.1007/978-3-319-45781-9\_121

*An integrated approach to customize the packaging of heritage artefacts*

G. Fatuzzo, **G. Sequenzia**, S. M. Oliveri, R. Barbagallo and M. Cali  
Advances on Mechanics, Design Engineering and Manufacturing - Springer International Publishing (2017).  
Vol. 1 Pages 167-175.  
DOI: 10.1007/978-3-319-45781-9\_18

*An effective model for the sliding contact forces in a multibody environment*

M. Cali, S. M. Oliveri, **G. Sequenzia** and G. Fatuzzo  
Advances on Mechanics, Design Engineering and Manufacturing - Springer International Publishing (2017).  
Vol. 2 Pages 675-685  
DOI: 10.1007/978-3-319-45781-9\_68

*An integrated approach to design an innovative motorcycle rear suspension with eccentric mechanism*

R. Barbagallo, **G. Sequenzia**, A. Cammarata and S. M. Oliveri  
Advances on Mechanics, Design Engineering and Manufacturing - Springer International Publishing (2017).  
Vol. 2 Pages 609-619  
DOI: 10.1007/978-3-319-45781-9\_61

*Virtual anthropology and rapid prototyping: A study of Vincenzo Bellini's death masks in relation to autopsy documentation*

G. Fatuzzo, **G. Sequenzia** and S. M. Oliveri  
Digital Applications in Archaeology and Cultural Heritage  
Volume 3, Issue 4, 2016, Pages 117–125  
DOI: 10.1016/j.daach.2016.11.002

*An Integrated Approach for Shape Optimization with Mesh-Morphing*

M. Cali, S. M. Oliveri, M. E. Biancolini, **G. Sequenzia**  
Advances on Mechanics, Design Engineering and Manufacturing II - Springer International Publishing (2019)  
Pages 311-322  
DOI: 10.1007/978-3-030-12346-8\_31

*Alternative elliptic integral solution to the beam deflection equations for the design of compliant mechanisms*

A. Cammarata, M. Lacagnina and **G. Sequenzia**

International Journal on Interactive Design and Manufacturing (IJIDeM)

Published online: 13/10/2018

DOI: 10.1007/s12008-018-0512-6

*Design and Process Optimization of a sintered Joint for Power Electronics Automotive Applications*

M. Calabretta, A. Sitta, S.M. Oliveri and **G. Sequenzia**

Design Tools and Methods in Industrial Engineering - Springer International Publishing (2020)

IN PRESS

*An integrated Approach to optimize Power Device Performances by means of Stress Engineering*

M. Calabretta, A. Sitta, S.M. Oliveri and **G. Sequenzia**

Design Tools and Methods in Industrial Engineering - Springer International Publishing (2020)

IN PRESS

Catania, 13.09.2019

Dott. Ing. Gaetano Sequenzia