

ESPERIENZE LAVORATIVE

Settembre 2023 – Ad oggi	Affidamento del corso di Strumentazione Biomedica, del C. I. di Robotica e Strumentazione Biomedica al CdLM in Ing. Biomedica, 6 CFU per l'A.A. 2023/2024
Settembre 2023 – Ad oggi	Affidamento del corso di AOSS al CdL in Ing. Informatica e Biomedica, 6 CFU per l'A.A. 2023/2024
Agosto 2019 - Ad oggi	Assegnista di ricerca – Università Magna Graecia di Catanzaro
Agosto 2019 – Ad oggi	Cultore della materia – SSD ING/INF 06
Marzo 2023 – Marzo 2024	Affidamento del corso di Strumentazione Biomedica al CdL in Ing. Informatica e Biomedica, 6 CFU per l'A.A. 2022/2023
Settembre 2021 – Settembre 2022	Affidamento del corso di AOSS al CdL in Ing. Informatica e Biomedica, 6 CFU per l'A.A. 2021/2022
Settembre 2021 – Settembre 2021	Corso Dottorato: Systems and Synthetic Biology, 2 CFU per l'A.A. 2021/2022
Marzo 2021 – Marzo 2022	Affidamento corso di Biomacchine al CdLM in Ing. Biomedica, 9 CFU per l'A.A. 2020/2021
Agosto 2019 – Luglio 2021	Assegnista di ricerca – Progetto Regionale POR Calabria FESR/FSE 14/20
Agosto 2019 – Luglio 2021	Cultore della materia – SSD ING/INF 04
Ottobre 2018 – Marzo 2019	Internship presso Institute of Computational Biomedicine, University Hospital Heidelberg Sviluppo di modelli logici e tecniche di identificazione parametrica, per la modellazione di pathway di segnalazione cellulare con applicazioni allo studio delle malattie cardiache.
Ottobre 2018 – Dicembre 2019	Vincitrice “Bando di mobilità dottorandi di ricerca – Fondo Giovani DM 976/2014”
Dicembre 2020 – Luglio 2021	Didattica Integrativa + Esercitazioni
Dicembre 2019 – Novembre 2020	Didattica Integrativa ed esercitazioni negli insegnamenti di “Fondamenti di Automatica” (ING-INF/04) “Biologia dei Sistemi” (ING-INF/06), svolte in qualità di Dottoranda fino ad Agosto 2019, e in qualità di assegnista di ricerca da Agosto 2019 in poi
Dicembre 2018 – Novembre 2019	
Dicembre 2017 – Novembre 2018	
Dicembre 2016 – Novembre 2017	

Dicembre 2019 – Marzo 2020
Dicembre 2018 – Novembre 2019
Dicembre 2017 – Novembre 2018
Dicembre 2016 – Novembre 2017

Ph. D. Student

Ph. D. Student in Oncologia Molecolare e Traslazionale e Tecnologie Medico-Chirurgiche Innovative - Curriculum in Ingegneria Biomedica, dei Sistemi e delle Nanotecnologie applicate all'oncologia

Dicembre 2017

Melbourne (VA), AU – presentazione orale alla 56th IEEE Conference on Decision and Control

Settembre 2016 – Dicembre 2016

Collaborazione Part-time presso la Scuola di Medicina e Chirurgia, Università Magna Graecia di Catanzaro
Assistenza presso i laboratori informatici

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

2016-2020

Ph. D. in Oncologia Molecolare e Traslazionale e Tecnologie Medico-Chirurgiche Innovative - Curriculum In Ingegneria Biomedica, dei Sistemi e delle Nanotecnologie applicate all'oncologia

2014-2016

Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica – 110/110 e lode
Università Magna Graecia di Catanzaro, Italia

- Biologia dei Sistemi, Bioimmagini, Elettronica sensori e nanotecnologie per la biomedica, Misure e Analisi dei segnali biomedici, Infrastrutture e Reti, Microfluidica, Robotica Medica, Strumentazione Biomedica, Fisiologia dei sistemi di controllo, Controllo di Qualità delle apparecchiature diagnostiche, Tecniche avanzate di bioinformatica, Basi di dati avanzate e sistemi sanitari, Biomacchine, Tecniche di radioterapia e medicina nucleare, Biochimica, Biologica e Fisiopatologia per l'Oncologia, Bioingegneria del movimento e della riabilitazione, Tecnologia biomediche

Tesi in Biologia dei Sistemi: "Modelli predittivi del rilascio di troponina a seguito di danno cardiaco" – realizzata durante il periodo di tirocinio presso il laboratorio di Biomeccatronica dell'Università Magna Graecia di Catanzaro

2010-2013

Laurea Triennale in Ingegneria Informatica e Biomedica
Università Magna Graecia di Catanzaro, Italia

- Analisi Matematica I e II, Fisica I e II, Controlli Automatici, Tecnologie dei Sistemi di Controllo, Elettronica, Elettrotecnica, Fondamenti di Informatica I e II, Programmazione, Sistemi Operativi e Reti, Basi di Dati, Bioingegneria, Bioinformatica, Biomeccanica, Biomacchine, Organizzazione Automazione e Sicurezza sanitaria, Biomateriali, Bioimmagini.

Tesi in Controlli Automatici: "Analisi della risposta in frequenza della risposta dei muscoli degli arti inferiori durante allenamento con piattaforma vibrante" - realizzata durante il periodo di tirocinio presso il laboratorio di Biomeccatronica dell'Università Magna Graecia di Catanzaro

2005-2010

Diploma di Maturità scientifica

Liceo Scientifico A.Guarasci, Soverato (CZ)

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

LAVORI SOTTOMESSI O IN
CORSO DI REVISIONE

- [RJ1] Sacco, A. M. Battaglia, G. Santamaria, C. Buffone, S. Barone, **A. Procopio**, ... & F. Biamonte, "SOX2 predicts local spreading and promotes a cancer stem cell-like phenotype in oral squamous cell carcinoma", (2023), submitted to BMC Oral Health.
- [RJ2] F. Montefusco, **A. Procopio**, I. M. Bulai, F. Amato, C. Cosentino, "Role of ultrasensitivity in biomolecular circuitry for achieving homeostasis", submitted to Nonlinear Dynamics.
- [RJ3] M. Lo Conte, V. Lucchino, S. Scalise, C. Zannino, ..., **A. Procopio**, G. Cuda & E. I. Parrotta, (2023). ZZZ3 protects human embryonic stem cells from nucleolar stress by boosting mTOR/ribosome pathway, submitted to EMBO Reports.

PUBBLICAZIONI SU RIVISTA

- [J1] **A. Procopio**, **A. Procopio**, G. Cesarelli, L. Donisi, A. Merola, F. Amato, C. Cosentino, "Combined mechanistic modeling and machine-learning approaches in systems biology - A systematic literature review", Computer Methods and Programs in Biomedicine (2023):107681
- [J2] **A. Procopio**, S. De Rosa, F. Montefusco, G. Canino, A. Merola, J. Sabatino, C. Critelli, C. Indolfi, F. Amato, C. Cosentino, "Analysis of a cardiac necrosis biomarker release in patients with acute myocardial infarction via nonlinear mixed-effects models", Applied Sciences, 12(24), 13038
- [J3] F. Montefusco, **A. Procopio**, M. I. Bulai, F. Amato, G. M. Pedersen, C. Cosentino, "Interacting with COVID-19: how population behavior, feedback and memory shaped recurrent waves of the epidemic", IEEE Control Systems Letters (2023), 7, 583-588
- [J4] **A. Procopio**, E. Lagreca, R. Jamaledin, S. La Manna, B. Corrado, C. Di Natale, & V. Onesto, "Recent Fabrication Methods to Produce Polymer-Based Drug Delivery Matrices (Experimental and In Silico Approaches)", Pharmaceutics (2022), 14(4), 872
- [J5] F. Montefusco*, **A. Procopio***, D. G. Bates, F. Amato, C. Cosentino, "Scalable Reverse-Engineering of Gene Regulatory Networks from Time-Course Measurements", submitted to the special issue "Control Theoretic Approaches for Systems in the Life Sciences" on the International Journal of Robust and Nonlinear Control (2022) (*equal contribution)
- [J6] **A. Procopio**, S. De Rosa, F. Montefusco, G. Canino, A. Merola, J. Sabatino, J. Ielapi, C. Indolfi, F. Amato, C. Cosentino, "CBRA: Cardiac Biomarker Release Analyzer", Computer Methods and Programs in Biomedicine, 2021, 204, pp. 106037
- [J7] E. Parrotta*, **A. Procopio***, S. Scalise, C. Esposito, G. Nicoletta, G. Santamaria, M. T. De Angelis, T. Dorn, A. Moretti, K. L. Laugwitz, F. Montefusco, C. Cosentino, G. Cuda, "Deciphering the role of Wnt and Rho signaling pathway in iPSC – derived ARVC cardiomyocytes by in silico mathematical modeling", International Journal of Molecular

Sciences, 2021, 22(4), pp. 2004 (*equal contribution)

- [J8] **A. Procopio**, S. De Rosa, C. Covello, A. Merola, J. Sabatino, A. De Luca, C. Liebetrau, C. W. Hamm, C. Indolfi, F. Amato, C. Cosentino, “Estimation of the Acute Myocardial Infarction Onset Time based on Time-Course Acquisitions”, *Annals of Biomedical Engineering*, 2021, 49(1), pp. 477-486
- [J9] **A. Procopio**, S. De Rosa, M. R. Garcia, C. Covello, A. Merola, J. Sabatino, A. De Luca, C. Indolfi, F. Amato, C. Cosentino, “Experimental Modeling and Identification of Cardiac Biomarkers Release in Acute Myocardial Infarction”, *IEEE Transaction on Control Systems Technology*, 2020, 28(1), pp. 183-195

PUBBLICAZIONI IN ATTI DI CONVEGNO

- [C1] **A. Procopio**, E. Parrotta, S. Scalise, N. Cortese, A. Merola, F. Amato, G. Cuda, and C. Cosentino, “A preliminary version of a Genome-Scale Metabolic Model for Induced Human Pluripotent Stem Cells (hiPSCs)”, al VIII Congress of the National Group of Bioengineering (GNB)
- [C2] N. Cortese, **A. Procopio**, S. De Rosa, G. Canino, A. Merola, J. Sabatino, C. Critelli, C. Indolfi, F. Amato, and C. Cosentino, “A Distributed Multi-Centric Application for the Analysis of Cardiac Biomarkers”, sottomesso al VIII Congress of the National Group of Bioengineering (GNB)
- [C3] **A. Procopio**, G. Cesarelli, S. De Rosa, L. Donisi, C. Critelli, A. Merola, C. Indolfi, C. Cosentino, F. Amato, “A combined simulation and machine learning approach to classify severity of infarction patients”, proceeding of 1th IEEE International Conference on Metrology for Extended Reality, Artificial Intelligence and Neural Engineering (MetroXRINE) 2022, pp. 283-288, October, 26-28 2022, Rome, Italy
- [C4] **A. Procopio**, S. De Rosa, G. Canino, A. Merola, J. Sabatino, J. Ielapi, C. Indolfi, F. Amato, C. Cosentino, “Analysis and Classification of Patients with Acute Myocardial Infarction by Using Nonlinear Mixed-Effects Modeling”, proceeding of IEEE online International Forum on Research and Technologies for Society and Industry (RTSI) 2021, pp. 569-573
- [C5] **A. Procopio**, S. De Rosa, C. Covello, A. Merola, J. Sabatino, A. De Luca, Christoph Liebetrau, Christian W. Hamm, C. Indolfi, F. Amato, C. Cosentino, “Identification of the infarct time in patients with acute myocardial infarction”, proceeding of 41th IEEE Engineering in Medicine and Biology, 2019, pp. 1891-1894, July, 23-27 2019, Berlin, Germany
- [C6] **A. Procopio**, S. De Rosa, C. Covello, A. Merola, J. Sabatino, A. De Luca, C. Indolfi, F. Amato, C. Cosentino, “Mathematical Model of the Release of the cTnT and CK-MB Cardiac Biomarkers in Patients with Acute Myocardial Infarction”, proceeding of IEEE European Control Conference 2019, pp. 1653-1658, June, 25-28 2019, Naples, Italy
- [C7] **A. Procopio**, S. De Rosa, C. Covello, A. Merola, J. Sabatino, A. De Luca, C. Indolfi, F.

Amato, C. Cosentino, "Mathematical Model for cardiac troponin T release in patients with Acute Myocardial Infarction and ST-segment Elevation", Podium Session to "6th National Congress of Bioengineering", June, 25-27 2018, Milan, Italy

- [C8] **A. Procopio**, S. De Rosa, C. Covello, A. Merola, J. Sabatino, A. De Luca, C. Indolfi, F. Amato, C. Cosentino, "A Model of Cardiac Troponin T Release in Patient with Acute Myocardial Infarction", proceeding of 56th IEEE Conference on Decision and Control, pp. 435-440, Melbourne, Australia, December, 12-15 2017
- [C9] **A. Procopio**, S. De Rosa, M. Bilotta, C. Covello, A. Merola, J. Sabatino, C. Indolfi, F. Amato, C. Cosentino, "Predictive mathematical model of cardiac troponin release following acute myocardial infarction", proceeding of 14th IEEE International Conference on Networking, Sensing and Control, pp. 643-648, Calabria, Italy, May, 16-18 2017

ABSTRACT SU RIVISTA

- [A1] M. Rania, **A. Procopio**, P. Zaffino, E. A. Carbone, R. de Filippis, R. Sacco, E. D'Onofrio, D. Quirino, F. Arturi, C. Cosentino, C. Segura Garcia, "Identificare il Binge eating disorder tra soggetti con obesità ad alto rischio metabolico: un approccio sperimentale di machine learning", SIP Giovani 2023, 17-19 Aprile 2023, Florence, Italy
- [A2] **A. Procopio**, S. De Rosa, C. Cosentino, "Nonlinear Mixed-Effects Modeling approach for the STEMI patients classification", Mathematical Modelling and Control for Healthcare and Biomedical Systems, MCHBS 2021
- [A3] A. De Luca, S. De Rosa, **A. Procopio**, J. Sabatino, M. R. Garcia, F. Amato, C. Cosentino, C. Indolfi, "Reconstruction of cTnT release curve after acute myocardial infarction (AMI) by means of a mathematical model", European Heart Journal Supplements (EHJS), J152-J153, J(21), 2019
- [A4] **A. Procopio**, S. De Rosa, C. Covello, A. Merola, J. Sabatino, A. De Luca, C. Indolfi, F. Amato, C. Cosentino, "Dynamical model-based characterization of biomarkers of acute myocardial infarction", SIDRA, in extenso 4 pages, 12-14 September 2018, Florence, Italy

CONFERENZA/WORKSHOP

-
- 14th IEEE International Conference on Networking, Sensing and Control, (Calabria, Italy), May, 16-18 2017;
 - 56th IEEE Conference on Decision and Control, (Melbourne, Australia), December, 12-15 2017;
 - 6th National Congress of Bioengineering", Milan, Italy, June, 25-27 2018;
 - 41th IEEE Engineering in Medicine and Biology, (Berlin, German), July, 23-27 2019;

- 6th IEEE online Forum on Research and Technologies for Society and Industry, September, 6-9, 2021;
- 1th IEEE International Conference on Metrology for eXtended Reality, Artificial Intelligence, and Neural Engineering, (Rome, Italy), October, 26-28, 2022;
- 4th Congress of the National Group of Bioengineering (GNB), (Padova, Italy), June, 21-23 2023

COLLABORAZIONI INTERNAZIONALI

2017/2018

Bioprocess Engineering Group. IIM-CSIC, Vigo, Spain.

- Experimental Modeling and Identification of Cardiac Biomarkers Release in Acute Myocardial Infarction

2018/2019

DZHK – German Center for Cardiovascular Research, Frankfurt am Main, Germany

- Identification of the infarct time in patients with acute myocardial infarction
- Estimation of the Acute Myocardial Infarction Onset Time based on Time-Course Acquisitions

COMPETENZE PERSONALI

Lingua Madre

Italiano

Altre lingue

COMPRESIONE		PARLATO		SCRITTURA
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione Orale	
C1	C1	C1	C1	C1

Inglese

Livelli: A1/A2: Livello base - B1/B2: Livello intermedio - C1/C2 Livello avanzato
[Quadro comune europeo di riferimento delle lingue](#)

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

Competenze informatiche

Sistema operativo Windows, Sistema operativo OSX, Sistema operativo Linux, Strumenti Windows Office, Strumenti Apple Office, Outlook, Multimedia elaborazione di suoni, immagini, video, Fogli elettronici, Database, R software, Matlab, Java, Comsol, CAD, Labview, Mysql, Access, Python.

Conoscenze di toolbox per la progettazione di circuiti di biologia sintetica, quali iBioSim e Cello.

Competenze scientifiche

Studio e analisi dei modelli di regressione lineari e non-lineari applicati alla biologia

Esperta in tecniche di identificazione e ottimizzazione parametrica e in tecniche di validazione dei modelli biologici e delle loro capacità predittive.

Studio e analisi di circuiti biologici sintetici, e delle tecniche di manipolazione genetica.

Il CV contiene i dati generali, i titoli professionali e di studio dal quale si evincono le competenze e le specifiche esperienze maturate reso in forma di dichiarazione sostitutiva d'atto notorio ai sensi e per gli effetti degli articoli 46,47,76 del D.P.R. 445/2000.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali in conformità con quanto previsto dal D.Lgs. n. 196/2003 e dal Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati Personali n. 679/2016. Tali dati saranno conservati su archivi cartacei ed elettronici.

CV, redatto per la destinazione " ai fini della pubblicazione" e con l' autorizzazione della pubblicazione per ottemperare agli obblighi di pubblicità e trasparenza previsti dal D.Lgs. n. 165 del 30.03.2001 e dal D.Lgs. n. 33 del 14.03.2013.