






Domenico Colacino

Curriculum Vitae

Informazioni Personali

 Residenza Via
 Telefono +39
 Nazionalità Italiana
 Data di Nascita 1984
 E-mails



Esperienze Professionali

2020 Collaboratore didattico/tutor.
Titolo del Corso Corso di Laurea in Biotecnologie
Insegnamento *Fisica*
SSD FIS/07
Istituto di afferenza *Università Magna Græcia di Catanzaro, Italia. – Scuola Farmacia e Nutraceutica.*

2020 Docenza didattica integrativa in *Fisica* – Progetto "INGEGNERIA.POT A.A. 2017/2018" – Corso di Laurea in Ingegneria Informatica e Biomedica. a.a. 2019/2020.
Titolo del Corso *Didattica Integrativa Fisica*
SSD FIS/01
Istituto di afferenza *Università Magna Græcia di Catanzaro, Italia.*

2019 Esercitatore – attività di didattica integrativa di *Fisica* – Corso di Laurea in Ingegneria Informatica e Biomedica. a.a. 2018/2019.
Titolo del Corso *C.I. Fisica*
SSD FIS/01
Istituto di afferenza *Università Magna Græcia di Catanzaro, Italia.*

2019 - 2020 Prestazione occasionale – Attività di consulenza tecnica-scientifica per la modellazione e simulazione di un sistema robotico per logistica.
Aziende *Noitech s.r.l. di Catanzaro, Italia. - AGE.S.P. s.r.l.s. di Catanzaro, Italia.*

2018 Docenza corso integrato di *Patologie Neoplastiche ed oncoematologiche* – Corso di laurea magistrale in Biotecnologie mediche veterinarie e farmaceutiche. a.a. 2017/2018.
Titolo del Corso *Bioingegneria Elettronica ed Informatica*
SSD ING – INF/06
Istituto di afferenza *Università Magna Græcia di Catanzaro, Italia.*

2017 – 2018 Collaboratore didattico/tutor.
Titolo del Corso Corso di Laurea in Ingegneria Informatica e Biomedica
Insegnamenti *Fondamenti di Automatica – Tecnologie dei Sistemi di Controllo – Controlli Automatici*
SSD ING – INF/04
Istituto di afferenza *Università Magna Græcia di Catanzaro, Italia. – Scuola di Medicina e Chirurgia.*

2016 Docenza nell'ambito del Master Spin off di I Livello in "Applicazioni e processi innovativi in Cardiologia Endovascolare e Clinica - Cardio Appeal". a.a. 2015/2016.

| | |
|-----------------------|--|
| Titolo del Corso | <i>Strumenti innovativi ICT quale risorsa strategica per le nuove imprese</i> |
| SSD | ING –INF/06 |
| Istituto di afferenza | <i>Università Magna Græcia di Catanzaro, Italia.</i> |
| 2014 – 2015 | Assegno di ricerca: progetto di ricerca HEMMAS (Higher Education in Molecular Medicine and Allied Sciences). |
| Oggetto dello studio | <i>Modellistica e controllo ottimo di attuatori biomimetici.</i> |
| SSD | ING –INF/06 |
| Area CUN | 09 – Ingegneria Industriale e dell'Informazione |
| Istituto di afferenza | <i>Università Magna Græcia di Catanzaro, Italia – Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica.</i> |

Istruzione e Formazione

| | |
|-------------------------------------|--|
| Periodo | 2011 – 2013 |
| Titolo della qualifica conseguita | Dottorato di ricerca (PhD) in Ingegneria Biomedica ed Informatica Ciclo XXVI |
| Istituto di istruzione – formazione | <i>Università Magna Græcia di Catanzaro, Italia</i> |
| Titolo della Tesi | <i>Modelling and Optimal Control Of Pneumatic Artificial Muscles.</i> |
| Durata | <i>3 anni</i> |
| Data conseguimento titolo | <i>23/04/2014</i> |
| Periodo | 2006 – 2008 |
| Titolo della qualifica conseguita | Laurea Specialistica (LS) in Ingegneria Biomedica (classe 26/S) |
| Istituto di istruzione – formazione | <i>Università Magna Græcia di Catanzaro, Italia.</i> |
| Titolo della Tesi | <i>Progettazione e prototipazione di uno strumento mininvasivo per la manipolazione adattativa di tessuti biologici.</i> |
| Data conseguimento titolo | <i>29/10/2008</i> |
| Voto di laurea | <i>110 e lode/110</i> |
| Periodo | 2002 – 2005 |
| Titolo della qualifica conseguita | Laurea triennale (L3) in Ingegneria Biomedica ed Informatica |
| Istituto di istruzione – formazione | <i>Università Magna Græcia di Catanzaro, Italia.</i> |
| Titolo della Tesi | <i>Progettazione e simulazione di uno strumento mininvasivo per l'identificazione di tessuti biologici.</i> |
| Data conseguimento titolo | <i>21/12/2005</i> |
| Voto di laurea | <i>110/110</i> |
| Periodo | 1997 – 2002 |
| Titolo della qualifica conseguita | Diploma di Maturità. – Diploma di Perito Industriale Capotecnico in Elettrotecnica ed Automazione |
| Istituto di istruzione – formazione | <i>I.T.I.S. (Istituto Tecnico Industriale Statale) E. Scalfaro di Catanzaro.</i> |
| Data conseguimento titolo | <i>12/07/2002</i> |
| Votazione | <i>95/100</i> |

Periodo di visita estero presso Istituto Internazionale

| | |
|-----------------------|---|
| Gennaio – Luglio 2015 | Periodo di visita estero svolto durante il conseguimento dell'assegno di ricerca: <i>"Modellistica e controllo ottimo di attuatori biomimetici"</i> . Nell'ambito del progetto di ricerca HEMMAS. |
| Istituto di afferenza | <i>Department of Electrical Engineering and Computer Science. Technische Universität Berlin (TU-Berlin - Germania)</i> |

Qualifiche Professionali

- 2019 **Corsi Singoli** sostenuti presso l'Università telematica *eCampus*, nei settori scientifico disciplinari **SSD: MAT/02 – MAT/03 – MAT/05**; per un totale di **63 CFU**.
- 2015 Diploma **ECDL** (European Computer Driving Licence): IT Security - Specialised Level.

2011 **Iscrizione Ordine professionale degli Ingegneri** della Provincia di Catanzaro (CZ).
Numero: **2647**.

2009 **Abilitazione professionale** all'esercizio della professione di INGEGNERE - SEZIONE
A - Settore: INDUSTRIALE.

Istituto di istruzione – formazione Università della Calabria – Arcavacata di Rende (CS).

Pubblicazioni

Riviste *Model-based tracking control design, implementation of embedded digital controller and testing of a biomechatronic device for robotic rehabilitation.*

A. Merola, **D. Colacino**, C. Cosentino, F. Amato. *Mechatronics*, Volume 52, 2018, Pages 70-77, ISSN 0957-4158, <https://doi.org/10.1016/j.mechatronics.2018.04.006>.

• *Optimal control of uncertain nonlinear quadratic systems.*

A. Merola, C. Cosentino, **D. Colacino**, F. Amato. *Automatica*, Volume 83, 2017, Pages 345-350, ISSN 0005-1098, <http://dx.doi.org/10.1016/j.automatica.2017.05.012>.

• *A Parsimonious Friction Model for Efficient Identification and Compensation of Hysteresis with Nonlocal Memory.*

F. Amato, **D. Colacino**, C. Cosentino, A. Merola. *International Journal of Modelling, Identification and Control (IJMIC)*, Vol. 23, No. 1, 2015. Copyright © 2015 Inderscience Enterprises Ltd.

Conferenze *Trajectory Tracking Control of a Biomimetic Exoskeleton for Robotic Rehabilitation.*

F. Amato, **D. Colacino**, C. Cosentino, A. Merola. 14th IEEE International Conference on Networking, Sensing and Control (ICNSC) 2017, 16-18 May 2017, Calabria, Italia.

• *Guaranteed Cost Control for Uncertain Nonlinear Quadratic Systems.*

F. Amato, **D. Colacino**, C. Cosentino, A. Merola. 13th European Control Conference (ECC) 2014, p. 1229-1235, 24-27 June 2014, Strasbourg, France.

• *Identification and Modelling of the Friction-Induced Hysteresis in Pneumatic Actuators for Biomimetic Robots.*

D. Colacino, A. Merola, C. Cosentino, F. Amato. 22st Mediterranean Conference on Control & Automation (MED) 2014, pp. 1166-1170, June 16-19, Palermo, Italia.

• *A lumped parameter model for the analysis of the motion of the muscles of the lower limbs under whole-body vibration.*

F. Amato, P. Bifulco, M. Cesarelli, **D. Colacino**, C. Cosentino, A. Fratini, A. Merola, M. Romano. 13th IEEE International Conference on Bioinformatics and Bioengineering (BIBE), 2013, pp.1,4, 10-13 Nov. 2013.

• *Robust control of quadratic systems with norm bounded uncertainties.*

F. Amato, **D. Colacino**, C. Cosentino, A. Merola. 21st Mediterranean Conference on Control & Automation (MED) 2013, pp.1082 - 1086, 25-28 June 2013.

• *Invariant sets and guaranteed cost control of nonlinear quadratic systems.*

F. Amato, **D. Colacino**, C. Cosentino, A. Merola. 21st Mediterranean Conference on Control & Automation (MED) 2013, pp.846 - 851, 25-28 June 2013.

• *Robust and optimal tracking control for manipulator arm driven by pneumatic muscle actuators.*

F. Amato, **D. Colacino**, C. Cosentino, A. Merola. IEEE International Conference on Mechatronics (ICM) 2013, pp.827 - 834, Feb. 27 2013-March 1 2013.

• *Optimal guaranteed cost control of a biomimetic robot arm.*

F. Amato, **D. Colacino**, C. Cosentino, A. Merola. 4th IEEE RAS & EMBS International Conference on Biomedical Robotics and Biomechatronics (BioRob) 2012, pp.93 - 99, 24-27 June 2012, Rome, Italy.

E-prints *Optimal Control of Uncertain Nonlinear Quadratic Systems with Constrained Inputs.*

A. Merola, C. Cosentino, **D. Colacino**, F. Amato. – 2017, arXiv:1701.03008.

Tesi PhD *Modelling and Optimal Control Of Pneumatic Artificial Muscles.*

D. Colacino. Magna Græcia University of Catanzaro, Italy

Conferenze e Meeting di ricerca

- 2014 *Automatica.it 2014 - Convegno Annuale dei Docenti e Ricercatori Italiani in Automatica - SIDRA*. 8 – 10 September 2014, Bergamo, Italy.
Partecipazione in qualità di **speaker** per i lavori: "Control of Nonlinear Quadratic Systems: A Guaranteed Cost Approach", e "Modelling and Identification of Hysteresis in a Pneumatic Muscle Actuator".
- 2013 *IEEE 13th International Conference on Bioinformatics and Bioengineering - BIBE*. 10 – 13 November 2013, Chania, Greece.
Partecipazione in qualità di **speaker** per il lavoro: "Control of Nonlinear Quadratic Systems: A Guaranteed Cost Approach".
- *IEEE International Conference on Mechatronics - ICM*. Feb. 27-March 1 2013, Vicenza, Italy.
Partecipazione in qualità di **speaker** per il lavoro: "Robust and optimal tracking control for manipulator arm driven by pneumatic muscle actuators".
- 2012 *Automatica.it 2012 - Convegno Annuale dei Docenti e Ricercatori Italiani in Automatica - SIDRA*. 2 – 14 September 2012, Benevento, Italy.
Presentazione poster lavoro: "Optimal guaranteed cost control of a biomimetic robot arm".
- *4th IEEE RAS & EMBS International Conference on Biomedical Robotics and Biomechatronics - BioRob 2012*. 24-27 June 2012, Rome, Italy.
Presentazione poster lavoro: "Optimal guaranteed cost control of a biomimetic robot arm".









Seminari

- 2015 Titolo del seminario: "Modelling and optimal control of biomimetic actuators"; tenuto presso l'Università Tecnica di Berlino (Technische Universität Berlin, *TU-Berlin* - Germania), in data 16 Febbraio 2015. Partecipazione in qualità di **speaker**.
- 2012 Titolo del seminario: "Medicine meets Engineering: biomechanical characterization of hip prostheses using engineering methodologies"; tenuto presso l'Università Magna Græcia di Catanzaro, in data 19 Dicembre 2012. Ciclo di seminari 2012 – 2013, *Scuola di specializzazione in Ortopedia e Traumatologia*. Partecipazione in qualità di coautore e di **speaker**.

Principali Interessi di ricerca

Bioingegneria e Biomeccatronica. Automazione e Robotica Medica. Modellistica e Simulazione Numerica. Controllo Ottimo e Robusto. Analisi Interazione Uomo-Macchina. Attuatori Biomimetici. Progettazione di dispositivi biomeccatronici per applicazioni biomediche: protesica, riabilitazione e assistenza personale.

Capacità e Competenze Tecniche

- Conoscenza di sistemi operativi: **Windows**, **Linux** e pacchetto **Office**;
- Buon utilizzo di programmi di disegno 2D, modellazione solida 3D e rendering:
 **AutoCad**®
 **SolidWorks**®
- Buona conoscenza di software per l'elaborazione di immagini digitali, illustrazioni e per la grafica vettoriale:
 **Adobe Illustrator**®  **Gimp**®
 **Adobe PhotoShop**®  **Inkscape**®
- Buon utilizzo di programmi ingegneristici di calcolo numerico, simulazione e analisi:
 **Matlab/Simulink**®
 **Mathematica**®
- Buona conoscenza di programmi di programmazione;
- Buona conoscenza di linguaggio di composizione tipografica **L^AT_EX** e pacchetto **TikZ**;
- Buona conoscenza di piattaforme di prototipazione hardware e software Open Source per la creazione di sistemi embedded a basso costo (**Arduino**, **SparkFun**) e di programmi di compilazione microcontrollori PIC (**MPLab**);

i Ulteriori Informazioni

Dichiaro sotto la propria responsabilità:
di godere dei diritti civili;
di essere iscritto nelle liste elettorali del comune di Catanzaro;
di non aver riportato condanne penali né procedimenti penali pendenti (Pretura o Procura);
di essere nella posizione di stato civile: celibe.
di essere esente dagli obblighi di leva.

Il sottoscritto, consapevole che le dichiarazioni false comportano l'applicazione delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000, dichiara che le informazioni riportate nel suddetto *Curriculum Vitae*, corrispondono a verità.

Il sottoscritto autorizza al trattamento dei dati personali, contenuti nel *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.

Il sottoscritto dichiara che il *Curriculum Vitae* è stato redatto per la destinazione *ai fini della pubblicazione* e con l'autorizzazione alla 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 14.3.2013.

Catanzaro, 03/02/2021

