

## INFORMAZIONI PERSONALI



 Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione - Università Politecnica delle Marche – via Breccie Bianche, Ancona

 071 2204895

 [m.morettini@univpm.it](mailto:m.morettini@univpm.it)

Sesso F | Data di nascita 29/08/1983 | Nazionalità Italiana

ESPERIENZA  
PROFESSIONALE

Ottobre 2016 - presente

**Assegnista di ricerca (Area 09, SSD ING-INF/06)**

Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Università Politecnica delle Marche, Ancona (Italia)  
Responsabile della ricerca: Dott.ssa Laura Burattini.

- Modelli matematici del sistema di regolazione glucosio-insulina nell'uomo e nel ratto Zucker.
- Valutazione del rischio cardiovascolare associato all'attività fisica.
- Indici per la quantificazione del rischio cardiovascolare e metabolico.

Ottobre 2014 - presente

**Professore a contratto per il corso di "Informatica Medica"**

Facoltà di Ingegneria, Università Politecnica delle Marche, Ancona (Italia)

- Lezioni frontali; Relatore e correlatore in tesi di laurea triennale e specialistica/magistrale.

Ottobre 2016 - presente

**Presidente dello spin-off accademico B.M.E.D. Srl**

Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Università Politecnica delle Marche, Ancona (Italia)

Giugno 2013 – Giugno 2016

**Assegnista di ricerca (Area 09, SSD ING-INF/06)**

Università di Roma "Foro Italico", Roma (Italia)

- EU-FP7 project "Multiscale Immune System Simulator for the Onset of Type 2 Diabetes integrating genetic, metabolic and nutritional data MISSION-T2D".

Settembre 2012 - presente

**Vice-presidente e co-fondatore dello spin-off accademico B.M.E.D. Srl**

Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Università Politecnica delle Marche, Ancona (Italia)

Aprile 2008 – Ottobre 2008

**Ingegnere Biomedico**

Electrolux Home Products Italy SPA, Forlì Plant (FC), Italy

Servizio Prevenzione e Protezione

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Gennaio 2009 – Dicembre 2011

**Dottorato di ricerca in "Elettromagnetismo e Bioingegneria" (conseguito il 13/03/2012)**

Università Politecnica delle Marche, Ancona (Italia)

- Titolo della tesi: "Mathematical model of standard oral glucose tolerance test for the characterization of insulin potentiation in health". Advisor: Prof. Roberto Burattini.

Ottobre 2005 – Marzo 2008

**Laurea specialistica in Ingegneria Biomedica, con lode (conseguita il 26/03/2008)**

Alma Mater Studiorum Università di Bologna, Cesena (Italia)

- Titolo della tesi: "Predizione della glicemia in pazienti diabetici di tipo 1 mediante reti neurali". Relatore: Prof. Mauro Ursino. Correlatore: Prof. Eugenio Sarti.

Ottobre 2002 – Dicembre 2005

**Laurea in Ingegneria Biomedica, con lode (conseguita il 15/12/2005)**

Alma Mater Studiorum Università di Bologna, Cesena (Italia)

- Titolo della tesi: “Stima predittiva della glicemia in diabetici di tipo 1 mediante modello matematico”.  
Relatore: Prof. Eugenio Sarti. Correlatori: Prof. Gianni Gnudi e Prof. Pier Giorgio Fabietti.

Settembre 1997 – Luglio 2002

**Diploma di maturità scientifica**

Liceo scientifico statale “R. Casimiri”, Gualdo Tadino (PG)

**COMPETENZE PERSONALI**

Lingua madre Italiano

Altre lingue

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	C1	C1	C1	C1	C1
Francese	A1	A2	A1	A1	A1

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato  
[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

Competenza digitale

- Ottima conoscenza dell’ambiente di sviluppo Matlab
- Buona conoscenza del software di modellistica matematica per studi farmacocinetici SAAM II.
- Buona conoscenza delle basi di dati relazionali e del linguaggio SQL.
- Discreta conoscenza del paradigma di programmazione ad oggetti ed in particolare di Java.

Patente di guida

B

**ULTERIORI INFORMAZIONI**

Pubblicazioni

- M. Morettini, E. Faelli, L. Perasso, S. Fioretti, L. Burattini, P. Ruggeri, F. Di Nardo. IVGTT-based simple assessment of glucose tolerance in the Zucker Fatty Rat: validation against minimal models. PLoS ONE (2017) 12(3): e0173200. doi:10.1371/journal.pone.0173200.
- M. Morettini, F. Storm, M. Sacchetti, A. Cappozzo, C. Mazzà. Effects of walking on low-grade inflammation and their implications for Type 2 Diabetes. Prev Med Rep (2015) Jun 16;2:538-47. doi: 10.1016/j.pmedr.2015.06.012. eCollection 2015.
- F. Di Nardo, C.E. Cogo, E. Faelli, M. Morettini, L. Burattini, P. Ruggeri. C-peptide-based assessment of insulin secretion in the Zucker fatty rat: a modelistic study. PLoS ONE (2015) 10(5): e0125252. doi:10.1371/journal.pone.0125252.
- F. Castiglione, P. Tieri, A. De Graaf, C. Franceschi, P. Liò, B. Van Ommen, C. Mazzà, A. Tüchel, M. Bernaschi, C. Samson, T. Colombo, G. C. Castellani, M. Capri, P. Garagnani, S. Salvioli, V.A. Nguyen, I. Bobeldijk-Pastorova, S. Krishnan, A. Cappozzo, M. Sacchetti, M. Morettini, M. Ernst. The onset of type 2 diabetes: proposal for a multi-scale model. JMIR Research Protocols (2013) Oct 31;2(2):e44. doi: 10.2196/resprot.2854.
- F. Di Nardo, M. Mengoni, M. Morettini. MATLAB-implemented estimation procedure for model-based assessment of hepatic insulin degradation from standard intravenous glucose tolerance test data. Computer Methods and Programs in Biomedicine (2013) 110:215-225.
- R. Burattini, M. Morettini. Identification of an integrated mathematical model of standard oral glucose tolerance test for characterization of insulin potentiation in health. Computer Methods and Programs in Biomedicine (2012) 107:248-261.
- R. Burattini, M. Morettini, F. Di Nardo, M. Boemi. Insulin action in hypertension: assessment from minimal model interpretation of intravenous glucose tolerance test data. Medical and Biological Engineering and Computing (2011) 49:831-841.
- V. Canonico, D. Fruttini, M. Morettini, M. Massi Benedetti, E. Sarti, P.G. Fabietti. Blood glucose prediction in type 1 diabetics through mathematical model. International Journal of Artificial Organs (2005) 28:938.

Abstracts in Refereed Journals

## Conference Proceedings

- D. Nepi, A. Sbröllini, A. Agostinelli, E. Maranesi, M. Morettini, F. Di Nardo, S. Fioretti, P. Pierleoni, L. Pernini, S. Valenti, L. Burattini. Validation of the heart-rate signal provided by the Zephyr Bioharness 3.0 (2016) Computing in Cardiology vol. 43, pp. 361-364. CinC 2016, 11-14 settembre 2016, Vancouver, Canada.
- M. Morettini, F. Di Nardo, C. E. Cogo, E. Faelli, S. Fioretti, L. Burattini, P. Ruggeri. Estimation of second-phase insulin secretion in the Zucker fatty rat. Proceedings of the 38th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, pp 3494-3497. EMBC 2016, 16-20 agosto 2016, Orlando, Florida.
- E. Maranesi, M. Morettini, A. Agostinelli, C. Giuliani, F. Di Nardo, L. Burattini. Health monitoring in sport through wearable sensors: A novel approach based on heart-rate variability. Lecture Notes in Electrical Engineering vol. 392, pp. 235-246, 2016.
- F. Castiglione, P. Tieri, M.C. Palumbo, V. Prana, M. Morettini. Forecasting T2D health. INSIGNEO (Institute for in Silico Medicine) Showcase 2016, May 2016, Sheffield, UK.
- M. Morettini, F. Di Nardo, C. E. Cogo, E. Faelli, S. Fioretti, L. Burattini, and P. Ruggeri. The relative role of insulin action and secretion in experimental animal models of metabolic syndrome. IFMBE PROCEEDINGS, vol. 57, pp. 549-552, ISSN: 1680-0737, MEDICON 2016, 31 marzo-2 aprile 2016, Paphos, Cyprus.
- F. Di Nardo, M. Morettini, C. E. Cogo, E. Faelli, S. Fioretti, L. Burattini, and P. Ruggeri. Estimation of first-phase insulin secretion in the Zucker Fatty Rat. IFMBE PROCEEDINGS, vol. 57, pp. 545-548, ISSN: 1680-0737, MEDICON 2016, 31 marzo – 2 aprile 2016, Paphos, Cyprus.
- E. Maranesi, M. Morettini, F. Palmieri, F. Di Nardo, L. Burattini. Preventing sudden cardiac death in sports: a novel monitoring service of the heart-rate variability through wearable sensors. MBIDA - Proceedings of the International Workshop Mobile Networks for Biometric Data Analysis. pp. 181-191, ISBN: 9788887548037, 30-31 ottobre 2014, Ancona, Italia.
- M. Morettini, M. Sacchetti, A. Cappozzo, C. Mazzà. A mathematical model of Interleukin-6 dynamics during exercise. IFMBE PROCEEDINGS, vol. 45, pp. 431-434, ISSN: 1680-0737, doi: 10.1007/978-3-319-11128-5\_108, MBEC 2014, 7-11 settembre 2014, Dubrovnik, Croazia.
- M. Morettini, M. Sacchetti, A. Cappozzo, C. Mazzà. Effects of intensity and duration of physical exercise described by a mathematical model of Interleukin-6 dynamics. Proceedings of the "Virtual Physiological Human Conference 2014 (VPH2014)", 9-12 settembre 2014, Trondheim, Norway.
- M. Morettini, G. Guercio, R. Burattini. Incretin-induced insulin potentiation characterized by an improved mathematical model of oral glucose tolerance test. "5<sup>th</sup> European Conference of the International Federation for Medical and Biological Engineering", 14-18 settembre 2011, Budapest, Hungary.

## Progetti

- EU-FP7 project "Multiscale Immune System Simulator for the Onset of Type 2 Diabetes integrating genetic, metabolic and nutritional data MISSION-T2D" – coordinatore dott. F. Castiglione.

## Conferenze/ Seminari

- Workshop on Mobile Networks for Biometric Data Analysis (mBiDA), Ancona (Italia), 30-31 ottobre 2014.
- XXXIII Scuola Annuale del Gruppo Nazionale di Bioingegneria "LA BIOINGEGNERIA: DAL RECUPERO FUNZIONALE ALL'ORGANO ARTIFICIALE", Bressanone (Italia), 22-25 settembre 2014.
- 6<sup>th</sup> European Conference of the International Federation for Medical and Biological Engineering, Dubrovnik (Croazia), 7-11 settembre 2014.
- 5<sup>th</sup> European Conference of the International Federation for Medical and Biological Engineering, Budapest (Hungary), 14-18 settembre 2011.
- XXIX Scuola Annuale del Gruppo Nazionale di Bioingegneria "BIOLOGIA SINTETICA", Bressanone, (Italia), 13-17 settembre 2010.
- Scuola Estiva Europea di Biomatematica dal titolo "PARAMETER ESTIMATION IN PHYSIOLOGICAL MODELS", Lipari (Italia), 13-26 settembre 2009.

## Appartenenza a gruppi/associazioni

- Iscrizione all'Ordine degli Ingegneri della provincia di Perugia
- GNB – Gruppo Nazionale di Bioingegneria

## Riconoscimenti e premi

- Vincitore con lo spin-off B.M.E.D. Srl del Premio Nazionale "START INNOVATION" 2014 promosso da Assobiomedica in collaborazione con M31USA. Il premio ha compreso la partecipazione ad un Entrepreneurial Journey in Silicon Valley dedicato al settore medical device e un contributo di 1.500 euro per le spese di viaggio aereo e alloggio.
- Vincitore con lo spin-off B.M.E.D. Srl del bando di concorso "TALENTI PER LA CRESCITA" ed. 2013/2014 promosso dalla Camera di Commercio di Ancona. Selezionata come azienda ospitante di un tirocinio formativo.
- Vincitore (3° posto) con lo spin-off B.M.E.D. Srl del bando di concorso per le imprese femminili "IMPRONTA D'IMPRESA INNOVATIVA" 2012 promosso dal Comitato per la Promozione dell'Imprenditoria Femminile della Camera di Commercio di Ancona (premio 1.500 euro).
- Vincitore di E-Capital Business Plan Competition edizione 2011 per il progetto B.M.E.D. Bio-Medical Engineering Development (premio 20.000 euro) per lo start up di una azienda nel settore biomedicale.
- Vincitore di un contributo europeo per la copertura delle spese di viaggio e soggiorno relative alla partecipazione alla Scuola Estiva Europea di Biomatematica dal titolo "PARAMETER ESTIMATION IN PHYSIOLOGICAL MODELS" tenutasi a Lipari (Italia) dal 13 al 26 settembre 2009.

## Dati personali

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

Ancona, 01/06/2017

