

## **ALLEGATO B**

### **UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO**

selezione pubblica per n. 17 posti di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art.24, comma 3, lettera a) della Legge 240/2010, per lo svolgimento di attività di ricerca a valere sulle risorse del programma nazionale per la ricerca (PNR) 2021-2027, assegnate con il D.M. 737/2021, per il settore concorsuale 01/B1 - Informatica, settore scientifico-disciplinare INF/01 - Informatica presso il Dipartimento di Lingue, letterature, culture e mediazioni (avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 19 del 08.03.2022) Codice concorso 4964 (Bando rep. 1174/2022 del 02.03.2022)

## **[Filippo Carone Fabiani] CURRICULUM VITAE**

### **INFORMAZIONI PERSONALI**

COGNOME	CARONE FABIANI
NOME	FILIPPO
DATA DI NASCITA	[19.01.1972]

### **TITOLI**

#### **TITOLO DI STUDIO (LAUREA)**

##### **1992 - 2002 Laurea in Fisica teorica (Conseguita in data 06.06.2003)**

Università di Roma - La Sapienza

Tesi in "Ruolo dei campi non ordinanti nei sistemi superconduttivi ad alta temperatura critica".

Sviluppo di una teoria di campo per la descrizione delle transizioni di fase in sistemi quantistici statistici fortemente correlati.

#### **TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA**

##### **2008 - 2012 Dottorato di ricerca in Scienza dei Materiali (Conseguito in data 05.03.2014)**

Università di Milano - Bicocca

Tesi in "Adsorption and Scattering Phenomena in Materials Science".

Sviluppo di modelli computazionali per l'analisi di sistemi quantistici statistici. Sviluppo di software per la soluzione dell'equazione di Schrödinger con condizioni assorbenti al contorno

#### **CONTRATTI DI RICERCA, ASSEGNI DI RICERCA O EQUIVALENTI**

##### **2020-2021 Assegnista di Ricerca (12 mesi - Legge 240/2010)**

Università di Bergamo, Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate

Sviluppo di algoritmi di ottimizzazione per l'analisi di sistemi microelettronici intelligenti a transistor CMOS

##### **2019-2020 Assegnista di Ricerca (12 mesi - Legge 240/2010)**

Università di Bergamo, Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate

Sviluppo di algoritmi di Machine Learning per il riconoscimento e la classificazione di segnali neuroelettrici per i sistemi Brain-Computer-Interface. Implementazione di una Recurrent Neural Network (LSTM-ANN) con diverse sorgenti (ECoG, EEG, EMG) per il riconoscimento del linguaggio, silente e pensato (silent speech, imagined speech)

##### **2018-2019 Assegnista di Ricerca (12 mesi - Legge 240/2010)**

Università di Bergamo, Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate

Sviluppo di algoritmi di Machine Learning per il riconoscimento e la classificazione di segnali neuroelettrici per i sistemi Brain-Computer-Interface. Implementazione di una Recurrent Neural Network (LSTM-ANN) con diverse sorgenti (ECoG, EEG, EMG) per il riconoscimento del linguaggio, silente e pensato (silent speech, imagined speech)

**2016- Ideatore e Project Manager****H-DATA S.r.l.s**

Progettazione e sviluppo di una piattaforma mobile-health C.U.R.A. (Continuous User Real-time Analysis) per il monitoraggio dello stato di salute dell'utente/paziente, basata su algoritmi di classificazione di tipo Decision Tree per la previsione di insorgenza di patologie o disfunzioni  
Selezionato per l'Acceleratore d'Impresa Mind The Bridge, Polo Tecnologico di Pavia

**2016-2017 Ideatore e Project Manager****H-DATA S.r.l.s**

Progettazione e sviluppo della mobile App BrandUp per il web marketing che utilizza reti bayesiane, addestrate con i dati di geolocalizzazione dell'utente, per la profilazione dei consumatori  
Vincitore del bando Ricerca & Innovazione Regione Lombardia 2016, POR-FESR 2014-2020

**2015-2016 Ideatore e Project Manager****H-DATA S.r.l.s**

Progettazione e sviluppo del social web game GecoCity: a fully connected social serious game to simulating personal ecological footprint.  
Selezionato per l'Acceleratore d'Impresa Innovits, MIP - School of Management del Politecnico di Milano

**2008-2009 Borsista****Università dell'Insubria, Varese**

Sviluppo di tecniche di riduzione della varianza in simulazioni Markov Chains Montecarlo

**2007-2008 Borsista****Università di Pavia, Dipartimento di Statistica L.Lenti**

Sviluppo di tecniche di Clustering non convenzionale (Super-Para-Magnetic Clustering) per la selezione di modelli di rischio

**2010-2011 Consulente scientifico****GEM elettronica S.Benedetto del Tronto (AP)**

Sviluppo di Reti neurali per il modellamento degli effetti di drift termico in dispositivi di rilevamento Fibre optic gyroscope (F.O.G).

**2006-2008 R&D Staff****STMicronics Agrate (MI)**

Sviluppo di modelli statistici e di Machine Learning per la classificazione e l'analisi di segnali provenienti da X-ray Photoemission Spectroscopy. Analisi della dinamica di pacchetti gaussiani soggetti a fenomeni di tunneling quantistico

**ATTIVITÀ DIDATTICA****ACCADEMICA****2021-2022 Professore a contratto****Università degli Studi di Milano Bicocca, Dipartimento di economia, metodi quantitativi e strategie di impresa**

Matematica per il Marketing - 18 ore

**2021-2022 Professore a contratto****Università degli Studi di Milano Statale, Dipartimento di Scienze Sociali e Politiche**

Matematica e Tecniche di Analisi dei Dati - 40 ore

**2021-2022 Professore a contratto****Università degli Studi di Milano Bicocca, Dipartimento di Statistica e Metodi quantitativi**

Metodi statistici - 12 ore

**2021-2022 Professore a contratto****Università degli Studi di Milano Bicocca, Dipartimento di Scienze Economico-Aziendali e Diritto per l'Economia**

Informatica generale e laboratorio di informatica - 24 ore

**2021-2022 Professore a contratto**

Università degli Studi di Milano Statale, Dipartimento di Bioscienze  
Matematica generale e Laboratorio di informatica - 16 ore

**2018-2019 Professore a contratto**

Università di Bergamo, Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate  
Corso di Fisica I-II, Ingegneria delle tecnologie per la salute

**2018-2019 Professore a contratto**

Università di Bergamo, Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate  
Comunicazione Scientifica

**2008-2009 Professore a contratto**

Università dell'Insubria, Varese, Dipartimento di Economia  
Fondamenti di Informatica

**2008-2009 Docente Esercitazioni, Corso di Statistica Bayesiana**

Università dell'Insubria, Varese, Dipartimento di Economia

**2008-2009 Docente Esercitazioni, Corso di Metodi Matematici**

Università di Pavia, Dipartimento di Statistica L. Lenti

**TUTORAGGIO**

**2020-2021 Correlatore tesi di Laurea triennale** di Laura Zanetti. "Reti Neurali per la ricostruzione del linguaggio umano"

Università di Bergamo, Dipartimento di Ingegneria delle Tecnologie per la Salute

**2019-2020 Correlatore tesi di Laurea triennale** di Clara Locatelli. "Strumenti innovativi per la sanità 4.0"

Università di Bergamo, Dipartimento di Ingegneria Gestionale

**2018-2019 Correlatore tesi di Laurea triennale** di Andrea Romagialli. "Eye Tracking: uno sguardo al futuro dal marketing alla sanità 4.0"

Università di Bergamo, Dipartimento di Ingegneria Gestionale

**2017-2018 Correlatore tesi di Laurea Magistrale** di Angela Maria Graffagnino. "Studio numerico della termalizzazione di una catena di oscillatori accoppiati"

Università di Bergamo, Dipartimento di Ingegneria e Scienza Applicata

**NON ACCADEMICA**

**2016-oggi Docente/Consulente**

H-DATA S.r.l.s.

Corsi di Big Data, Machine Learning, Business Intelligence. Alcune tra le aziende:  
Poste Italiane S.p.a., Gesca S.r.l., MOV S.n.c., AQUOIN, Campagnolo Trasporti S.p.a.

**2016-oggi Fondatore e C.E.O. di H-DATA S.r.l.s**

[www.HDATA-e.com](http://www.HDATA-e.com)

Progettazione e sviluppo di sistemi di Intelligenza Artificiale per la Business Intelligence. Corsi di formazione aziendale: Big Data, Machine Learning, Business Intelligence.

**2016-2017 Docente**

Fondazione Le Vele, Pavia

Corsi professionali regionali di Big Data e Machine Learning

**2015-2016 Docente**

Fondazione Le Vele, Pavia

Corsi professionali regionali di Fondamenti di Informatica

**2013-oggi Insegnante**

Istituti Statali di Istruzione Superiore di secondo livello della Provincia di Pavia  
Fisica, Matematica, Informatica, Elettronica

**DOCUMENTATA ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA PRESSO QUALIFICATI ISTITUTI ITALIANI O STRANIERI;****2020-2021 Assegnista di Ricerca (12 mesi - Legge 240/2010)**

**Università di Bergamo, Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate**

Sviluppo di algoritmi di ottimizzazione per l'analisi di sistemi microelettronici intelligenti a transistor CMOS

**2019-2020 Assegnista di Ricerca (12 mesi - Legge 240/2010)**

**Università di Bergamo, Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate**

Sviluppo di algoritmi di Machine Learning per il riconoscimento e la classificazione di segnali neuroelettrici per i sistemi Brain-Computer-Interface. Implementazione di una Recurrent Neural Network (LSTM-ANN) con diverse sorgenti (ECoG, EEG, EMG) per il riconoscimento del linguaggio, silente e pensato (silent speech, imagined speech)

**2018-2019 Assegnista di Ricerca (12 mesi - Legge 240/2010)**

**Università di Bergamo, Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate**

Sviluppo di algoritmi di Machine Learning per il riconoscimento e la classificazione di segnali neuroelettrici per i sistemi Brain-Computer-Interface. Implementazione di una Recurrent Neural Network (LSTM-ANN) con diverse sorgenti (ECoG, EEG, EMG) per il riconoscimento del linguaggio, silente e pensato (silent speech, imagined speech)

**2008-2009 Borsista**

**Università dell'Insubria, Varese**

Sviluppo di tecniche di riduzione della varianza in simulazioni Markov Chains Montecarlo

**2007-2008 Borsista**

**Università di Pavia, Dipartimento di Statistica L. Lenti**

Sviluppo di tecniche di Clustering non convenzionale (Super-Para-Magnetic Clustering) per la selezione di modelli di rischio

**2007 Certificato per il corso in "Teoria dei Giochi", Università di Pavia**

**2006 - 2007 Master di II livello in Methods for Management of Complex Systems (Conseguito in data 13.12.2007)**

**Istituto Universitario di Studi Superiori (IUSS), Università di Pavia in collaborazione con STMicroelectronics - Agrate (MI) Italia**

Tesi in "Exploiting of soft computing techniques for XPS data analysis".

Sviluppo di modelli statistici e di Machine Learning per la classificazione e l'analisi di segnali provenienti da X-ray Photoemission Spectroscopy. Sviluppo di un algoritmo di Expectation-Maximization per la decomposizione di segnali Gaussiani.

**DOCUMENTATA ATTIVITÀ IN CAMPO CLINICO**

Nessuna

**REALIZZAZIONE DI ATTIVITÀ PROGETTUALE****2016- Ideatore e Project Manager**

**H-DATA S.r.l.s**

Progettazione e sviluppo di una piattaforma mobile-health C.U.R.A. (Continuous User Real-time Analysis) per il monitoraggio dello stato di salute dell'utente/paziente, basata su algoritmi di classificazione di tipo Decision Tree per la previsione di insorgenza di patologie o disfunzioni. Selezionato per l'Acceleratore d'Impresa Mind The Bridge, Polo Tecnologico di Pavia

**2016-2017 Ideatore e Project Manager**

**H-DATA S.r.l.s**

Progettazione e sviluppo della mobile App BrandUp per il web marketing che utilizza reti bayesiane, addestrate con i dati di geolocalizzazione dell'utente, per la profilazione dei consumatori  
Vincitore del bando Ricerca & Innovazione Regione Lombardia 2016, POR-FESR 2014-2020

**2015-2016 Ideatore e Project Manager**

**H-DATA S.r.l.s**

Progettazione e sviluppo del social web game GecoCity: a fully connected social serious game to simulating personal ecological footprint.

Selezionato per l'Acceleratore d'Impresa Innovits, MIP - School of Management del Politecnico di Milano

**ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI, O PARTECIPAZIONE AGLI STESSI**

**CONGRESSI WORKSHOP E SEMINARI**

**CONTRIBUTI**

**2019 EMB Conference, Berlin 2019**, Poster section: "Time Delays in Higher Language Areas during Language Activities"

**2018 Workshop: "Brain to Italian text", Università di Bergamo**, Dipartimento di Ingegneria Gestionale, Università di Pavia, Dipartimento di Ingegneria Elettronica

**2008 Partecipante al Comitato Organizzatore per il III° IMS-ISBA meeting, MCMC-Ski II(Bormio)**, Poster section: "An unconventional clustering approach for model selection"

**PARTECIPAZIONE**

**2019 Workshop "Soluzioni HPC per le neuroscienze"** CINECA, Bologna

**2018 Workshop "Accelerating and Parallelizing MATLAB Code on HPC infrastructure"** CINECA, Bologna

**2018 Workshop "Introduction to the DAVIDE OpenPower GPU cluster"** CINECA, Bologna

**2009 ECOSS, 26nd European Conference on Surface Science**", Parma (Italy)

**2007 Certificato per il corso in "Teoria dei Giochi"**, Università di Pavia

**TITOLARITÀ DI BREVETTI**

Nessuno

**ATTIVITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI**

**2019 EMB Conference, Berlin 2019**, Poster section: "Time Delays in Higher Language Areas during Language Activities"

**2019 Workshop "Soluzioni HPC per le neuroscienze"** CINECA, Bologna

**2018 Workshop: "Brain to Italian text", Università di Bergamo**, Dipartimento di Ingegneria Gestionale, Università di Pavia, Dipartimento di Ingegneria Elettronica

**2018 Workshop "Accelerating and Parallelizing MATLAB Code on HPC infrastructure"** CINECA, Bologna

**2018 Workshop "Introduction to the DAVIDE OpenPower GPU cluster"** CINECA, Bologna

**2009 ECOSS, 26nd European Conference on Surface Science**", Parma (Italy)

**2008 Partecipante al Comitato Organizzatore per il III° IMS-ISBA meeting, MCMC-Ski II(Bormio)**  
Poster section: "An unconventional clustering approach for model selection"

**2007 Certificato per il corso in "Teoria dei Giochi"**, Università di Pavia

## CONSEGUIMENTO DI PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA

**2020-2021 Programma STaRs Supporting Talented Researchers 2017-18 Azione 1, Università di Bergamo**

**2018-2020 Programma STaRs Supporting Talented Researchers 2017-18 Azione 1, Università di Bergamo**

**2016 € 30.000, Bando Ricerca & Innovazione Regione Lombardia 2016, POR-FESR 2014-2020**

**2008-2011 Borsa di Dottorato** cofinanziata Università Bicocca, Milano-Pirelli, European Doctorate in Physics and Chemistry of Advanced Materials

**2008 Borsa di studio** Istituto Universitario di Studi Superiori (IUSS), Università di Pavia, in collaborazione con Università dell'Insubria, Varese

**2006-2007 Borsa di studio** per il progetto MUSING 2006-2010 (European Project): "Multi Industry semantic based next generation business intelligence"

**2007-2008 Borsa di studio** per la partecipazione al Master II° in Methods for Management of Complex Systems, Istituto Universitario di Studi Superiori (IUSS), Università di Pavia

**2016- Ideatore e Project Manager**

**H-DATA S.r.l.s**

Progettazione e sviluppo di una piattaforma mobile-health C.U.R.A (Continuous User Real-time Analysis) per il monitoraggio dello stato di salute dell'utente/paziente, basata su algoritmi di classificazione di tipo Decision Tree per la previsione di insorgenza di patologie o disfunzioni  
Selezionato per l'Acceleratore d'Impresa Mind The Bridge, Polo Tecnologico di Pavia

**2016-2017 Ideatore e Project Manager**

**H-DATA S.r.l.s**

Progettazione e sviluppo della mobile App BrandUp per il web marketing che utilizza reti bayesiane, addestrate con i dati di geolocalizzazione dell'utente, per la profilazione dei consumatori  
Vincitore del bando Ricerca & Innovazione Regione Lombardia 2016, POR-FESR 2014-2020

**2015-2016 Ideatore e Project Manager**

**H-DATA S.r.l.s**

Progettazione e sviluppo del social web game GecoCity: a fully connected social serious game to simulating personal ecological footprint.  
Selezionato per l'Acceleratore d'Impresa Innovits, MIP - School of Management del Politecnico di Milano

## POSSESSO DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE EUROPEA RICONOSCIUTO DA BOARD INTERNAZIONALI

Nessuno

## TITOLI DI CUI ALL'ARTICOLO 24 COMMA 3 LETTERA A) E B) DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240

Nessuno

## PRODUZIONE SCIENTIFICA

### PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

1. Carone Fabiani, F. Incidence rate estimation of SARS-COVID-19 via a Polya process scheme: a comparative analysis in Italy and European countries. arXiv. arXiv:2104.11722 (2021). Submitted Scientific Reports

2. Leporini, R. Bertini, C. Carone Fabiani, F., Fuzzy representation of finite-valued quantum gates. Soft Computing volume 24, pages10305-10313 (2020). doi: 10.1007/s00500-020-04870-3

3. Baggio, R. Carone Fabiani, F. Usare RapidMiner, App.D Algoritmi per l'Intelligenza Artificiale, HOEPLI Editore Hoepli, (2020) ISBN 9788820391713. [www.hoeplieditore.it](http://www.hoeplieditore.it)
4. Carone Fabiani, F. Narducci, D. Cerofolini, G.F. Dynamics of wave packets generated at a finite distance from a scattering step Universal Journal of Physics and Application 2(3): 193-199, (2014) doi: 10.13189/ujpa.2014.020308
5. Carone Fabiani, F. Adsorption and scattering phenomena in materials science. Tesi di dottorato, Università Bicocca, Milano, 2014 [boa.unimib.it/handle/10281/50846](http://boa.unimib.it/handle/10281/50846)
6. Carone Fabiani, F. Fratesi, G. and Brivio, G. Adsorption of H<sub>2</sub>S, HS, S, and H on a stepped Fe(310) surface Eur. Phys. J. B 78, 455-460 (2010) doi: 10.1140/epjb/e2010-10616-8
7. Cerofolini, G.F. Giussani, A. Carone Fabiani, F. Modelli, A. Mascolo, D. Ruggiero, D. Narducci, D. Romano, E. Combined IR and XPS analysis of the native (1 0 0) surface of single crystalline silicon after HFaq etching Surf. Interface Anal. 39, 836-844 (2007) doi: 10.1002/sia.2599
8. EMB Conference, Berlin 2019, Poster section: "Time Delays in Higher Language Areas during Language Activities"
9. Partecipante al Comitato Organizzatore per il III° IMS-ISBA meeting, MCMC-Ski II(Bormio) 2008, Poster section: "A clustering based approach to model averaging"

Data

17.03.2022

Luogo

Pavia