

INFORMAZIONI PERSONALI

Enrico Calore

📍 INFN Sezione di Ferrara,

Polo Scientifico e Tecnologico, Edificio C. Via Saragat 1, 44122, Ferrara

☎ +39 0532 974612

✉ enrico.calore@fe.infn.it

Sesso Maschile | Nazionalità Italiana

SUMMARY

Ho ottenuto la Laurea Triennale e la Laurea Specialistica in Ingegneria Informatica presso l'Università degli Studi di Padova, rispettivamente nel 2006 e nel 2010.

Durante il Corso di Laurea Specialistica, grazie ad una borsa di studio, ho lavorato presso i Laboratori Nazionali di Legnaro dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) dove mi sono occupato dello sviluppo di librerie per l'acquisizione e l'analisi dati in tempo reale, in un ambiente di calcolo distribuito denominato NARVAL.

Nel 2014 ho conseguito il Dottorato di Ricerca in Informatica presso l'Università degli Studi di Milano, lavorando sull'interfacciamento tra cervello e computer utilizzando i segnali elettroencefalografici, i.e. BCI (*Brain Computer Interfaces*).

Durante il 2014 sono stato Assegnista di Ricerca presso la Sezione INFN di Ferrara, lavorando nel campo del super-calcolo (HPC *High Performance Computing*) con architetture eterogenee altamente parallele. In seguito, fino al 2018, sono stato Assegnista di Ricerca presso l'Università degli Studi di Ferrara, dove ho continuato a lavorare nel campo HPC, concentrandomi principalmente sullo studio delle performance, dell'efficienza energetica e della portabilità dei codici su architetture altamente parallele, in ambienti di calcolo distribuito.

Attualmente lavoro nello stesso campo come Assegnista di Ricerca Senior presso la Sezione INFN di Ferrara, principalmente all'interno del progetto europeo [EuroEXA](#).

Sono inoltre coinvolto nella progettazione, installazione ed amministrazione del cluster di calcolo sperimentale da ≈ 100 TFLOPs, denominato COKA, finanziato con il bando grandi attrezzature di Ateneo dell'Università degli Studi di Ferrara e dall'INFN Ferrara.

Didattica Sono stato Relatore di 5 tesi di laurea e Correlatore di 5 tesi di laurea in Informatica.

Ho inoltre avuto incarichi di Insegnamento come titolare dei seguenti corsi universitari:

- A.A. 2017/18, UniFE, Algoritmi per il Calcolo Parallelo
- A.A. 2016/17, UniFE, Architettura di Reti
- A.A. 2015/16, UniFE, Architettura di Reti
- A.A. 2014/15, UniFE, Architettura di Reti

e di supporto all'insegnamento nei seguenti corsi:

- A.A. 2018/19, UniFE, Algoritmi per il Calcolo Parallelo (Dr. S.F. Schifano)
- A.A. 2013/14, UniMI, Architettura degli Elaboratori (Prof. N.A. Borghese)
- A.A. 2012/13, UniMiB, Sistemi embedded per la grafica (Ing. M. Barone)
- A.A. 2011/12, UniMI, Informatica per Biotecnologie (Dr. R. Folgieri)
- A.A. 2011/12, UniMI, Informatica Grafica (Prof. D. Marini)

Bibliometria

	Google Scholar	Scopus
h-index	13	11
Pubblicazioni	71	51

ESPERIENZA LAVORATIVA

Gennaio 2018 - Oggi **Assegnista di Ricerca Senior**

INFN Sezione di Ferrara

Ricerca nell'ambito del progetto EuroEXA (Co-designed Innovation and System for Resilient Exascale Computing in Europe: From Applications to Silicon), in particolare all'interno del Work-Package 2 (Applications). Porting, ottimizzazione ed analisi delle performance di codici su architetture ARM e FPGA, per contribuire al co-design dell'architettura EuroEXA ed infine alla sua valutazione.

Settembre 2017 - 2018 **Professore a Contratto**

Dipartimento di Matematica ed Informatica, Università degli Studi di Ferrara.

Titolare del corso *Algoritmi per il Calcolo Parallelo* della laurea in Informatica; 48 ore, 6 CFU.Gennaio 2015 - Dicembre 2018 **Assegnista di Ricerca**

Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, Università degli Studi di Ferrara

Ricerca concentrata sullo studio di architetture e linguaggi di programmazione innovativi nel campo del super-calcolo (HPC, High Performance Computing) per l'analisi [10] e l'ottimizzazione di performance [4, 1, 8, 14, 13, 18, 19, 21, 22, 25], e consumi energetici [9, 15, 16, 24].

Marzo - Giugno 2017 **Visiting Postdoctoral Researcher**

Computer Science Department, Barcelona Supercomputing Center (BSC), Spagna

Periodo di ricerca all'estero sul tema: "Sviluppo di tecniche di ottimizzazione per l'efficienza energetica nel super-calcolo" [1, 10, 11], grazie alla vincita come primo classificato a livello di Ateneo del "Bando rivolto a giovani ricercatori non strutturati dell'Università degli Studi di Ferrara per il finanziamento di progetti di ricerca e mobilità internazionale (2016)".

Settembre 2014 - Settembre 2017 **Professore a Contratto**

Dipartimento di Matematica e Informatica, Università degli Studi di Ferrara

Titolare del corso *Architettura di Reti* della laurea in Informatica; 48 ore, 6 CFU.Gennaio 2014 - Dicembre 2014 **Assegnista di Ricerca**

Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Sezione di Ferrara

Ricerca concentrata principalmente sulle problematiche di portabilità e scalabilità dei codici, nonché di implementazione su piattaforme HPC eterogenee, utilizzando linguaggi e framework multi-architettura quali OpenCL ed OpenACC. Sviluppo ed ottimizzazione di codici per fisica computazionale (e.g. Lattice Boltzmann e Lattice QCD) su architetture altamente parallele e distribuite [23, 27, 29].

Marzo 2012 - Giugno 2012 **Professore a Contratto a Supporto**

Università degli Studi di Milano-Bicocca

24 ore di lezioni frontali ed esercitazioni per il corso *Sistemi embedded per la grafica* della laurea magistrale in Informatica A.A. 2011/12 sotto la supervisione del Prof. M. Barone.

Giugno 2010 - Dicembre 2010 Borsista INFN

Laboratori Nazionali di Legnaro dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Legnaro (PD)

Borsa di ricerca per Laureandi Studio, ottimizzazione ed implementazione, all'interno dal sistema distribuito di acquisizione e analisi dati NARVAL, dell'algoritmo *GridSearch* per l'analisi in tempo reale dei dati acquisiti dal rivelatore AGATA [38]. L'algoritmo per l'analisi di forma d'impulso (*PSA* o *Pulse Shape Analysis*) è stato re-implementato in modo da sfruttare la potenza di calcolo delle *GPU* (*Graphics Processing Unit*). Implementazione del codice in OpenCL [35, 43, 46]. Varie attività di progettazione ed amministrazione di rete legate al cluster di acquisizione e calcolo [52, 57] di AGATA ed ai sistemi di run e slow control.

Aprile 2007 - Aprile 2009 Borsista INFN

Laboratori Nazionali di Legnaro dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Legnaro (PD)

Borsa di formazione tecnica ad indirizzo informatico Studio, analisi e test di NARVAL (il sistema di acquisizione dati e calcolo distribuito per l'esperimento AGATA, scritto in Ada95) [57]; implementazione di librerie C/C++ per lo stesso [53, 54]. Pianificazione, installazione ed amministrazione di rete del *cluster* di acquisizione/calcolo e del *cluster* GPFS [52] per lo storage dei dati. Sviluppo di applicativi web [58, 56]; attività di amministrazione di sistema (Debian e Scientific Linux), attività di manutenzione di sistemi ad alta affidabilità e apparecchiature di rete [55, 47, 48].

14 Giugno - 5 Luglio 2001 Stagista

Laboratori Nazionali di Legnaro dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Legnaro (PD)

Stage estivo di 60 ore dal titolo: "*Programmazione in Perl/Tk di formule utili per la spettrometria gamma*".

Giugno - Luglio 2000 Stagista

Engineering Ingegneria Informatica s.p.a., Padova

Acquisito conoscenze sul linguaggio VisualBasic, ASP, ed interfacciamento a database Access.

EDUCAZIONE E FORMAZIONE

- Gennaio 2011 - Marzo 2014 **Dottorato di Ricerca in Informatica** SSD INF/01
Università degli Studi di Milano.
- Tesi** *Towards Steady-State Visually Evoked Potentials Brain-Computer Interfaces for virtual reality environments explicit and implicit interaction.*
Ricerca nell'ambito dell'interazione uomo-macchina in ambienti di realtà virtuale immersivi ed interattivi tramite l'uso di Brain-Computer Interfaces basate sull'acquisizione di segnali elettroencefalografici [30, 20, 28, 32, 31, 39].
- Temi collaterali** Ricerche anche nell'ambito della computer vision e computational photography utilizzando sensori MEMS per la correzione delle deformazioni prospettiche delle immagini [26, 40]. Studio e valutazione di un colorimetro open-hardware [36].
- Didattica** Nello stesso Ateneo sono stato assistente nei corsi:
– *Architettura degli Elaboratori* A.A. 2013/2014,
– *Informatica Grafica* A.A. 2010/2011,
– *Informatica per biotecnologie* A.A. 2010/2011.
- 12 Luglio 2011 **Abilitazione all'esercizio della professione di Ing. dell'Informazione**
Università degli Studi di Padova.
- Gennaio 2007 - Luglio 2010 **Laurea Specialistica in Ingegneria Informatica** 35/S
Università degli Studi di Padova.
- Tesi** *Optimization of the AGATA Pulse Shape Analysis algorithm using Graphics Processing Units*
Scopo della Tesi è stata l'implementazione e l'ottimizzazione del codice per l'Analisi di Forma di Impulso (Pulse Shape Analysis) all'interno del sistema di acquisizione ed elaborazione dati NARVAL per l'esperimento AGATA. Il codice è stato scritto in linguaggio C++ ed OpenCL per permetterne la parallelizzazione su GPU.
Parte di questo lavoro di tesi è poi stato pubblicato su rivista [35].
- Settembre 2002 - Novembre 2006 **Laurea Triennale in Ingegneria Informatica** Classe 9
Università degli Studi di Padova
- Tesi** *Progettazione e sviluppo del Configuration Manager dello Slow-Control per l'esperimento OPERA.*
Il software prodotto (in linguaggio PHP ed XML) è stato realizzato per l'interazione con il database dei dati relativi allo *Slow-Control* dell'esperimento OPERA presso i laboratori del Gran Sasso dell'INFN.
- Settembre 1996 - Luglio 2002 **Diploma di Maturità Scientifica P.N.I.**
Liceo Scientifico Statale Alvise Cornaro, Padova.

PUBBLICAZIONI

- [1] E. Calore, Mantovani F., and D. Ruiz. Advanced Performance Analysis of HPC Workloads on Cavium ThunderX. In *2018 International Conference on High Performance Computing & Simulation (HPCS)*, number 8514373, pages 375–382. IEEE, July 2018. **Outstanding Paper Award.**
- [2] M. Baity-Jesi, ..., E. Calore ... et al. Aging rate of spin glasses from simulations matches experiments. *Physical Review Letters*, 120(26), 2018.
- [3] C. Bonati, ..., E. Calore ... et al. Portable LQCD monte carlo code using OpenACC. In *EPJ Web of Conferences*, volume 175, 2018.
- [4] C. Bonati, ..., E. Calore ... et al. Portable multi-node LQCD Monte Carlo simulations using OpenACC. *International Journal of Modern Physics C*, 29(1), 2018.
- [5] C. Bonati, ..., E. Calore ... et al. Early Experience on Running OpenStaPLE on DAVIDE. In *High Performance Computing*, pages 387–401, Cham, 2018. Springer International Publishing.
- [6] E. Calore, A. Gabbana, S.F. Schifano, and R. Tripiccone. *Design and optimizations of lattice Boltzmann methods for massively parallel GPU-based clusters*. IGI Global, 2018.
- [7] E. Calore, A. Gabbana, S.F. Schifano, and R. Tripiccone. Software and DVFS tuning for performance and energy-efficiency on intel KNL processors. *Journal of Low Power Electronics and Applications*, 8(2), 2018.
- [8] Enrico Calore, Alessandro Gabbana, Sebastiano Fabio Schifano, and Raffaele Tripiccone. Early experience on using knights landing processors for lattice boltzmann applications. In *Parallel Processing and Applied Mathematics: 12th International Conference, PPAM 2017, Lublin, Poland, September 10-13, 2017*, volume 1077 of *Lecture Notes in Computer Science*, pages 1–12, 2018.
- [9] Enrico Calore, Alessandro Gabbana, Sebastiano Fabio Schifano, and Raffaele Tripiccone. Energy-efficiency evaluation of Intel KNL for HPC workloads. In *Parallel Computing is Everywhere*, volume 32 of *Advances in Parallel Computing*, pages 733–742, 2018.
- [10] Filippo Mantovani and Enrico Calore. Multi-node advanced performance and power analysis with paraver. In *Parallel Computing is Everywhere*, volume 32 of *Advances in Parallel Computing*, pages 723–732, 2018.
- [11] Filippo Mantovani and Enrico Calore. Performance and power analysis of HPC workloads on heterogeneous multi-node clusters. *Journal of Low Power Electronics and Applications*, 8(2), 2018. doi: 10.3390/jlpea8020013.
- [12] M. Baity-Jesi, ..., E. Calore ... et al. A statics-dynamics equivalence through the fluctuation-dissipation ratio provides a window into the spin-glass phase from nonequilibrium measurements. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 114(8):1838–1843, 2017.
- [13] C. Bonati, ..., E. Calore ... et al. Design and optimization of a portable LQCD Monte Carlo code using OpenACC. *International Journal of Modern Physics C*, 28(05):1750063, 2017.
- [14] E. Calore, A. Gabbana, S.F. Schifano, and R. Tripiccone. Optimization of lattice boltzmann simulations on heterogeneous computers. *The International Journal of High Performance Computing Applications*, page 1094342017703771, 2017.
- [15] Enrico Calore, Alessandro Gabbana, Sebastiano Fabio Schifano, and Raffaele Tripiccone. Evaluation of DVFS techniques on modern HPC processors and accelerators for energy-aware applications. *Concurrency and Computation: Practice and Experience*, 29(12):1–19, 2017.
- [16] D. Cesini, ..., E. Calore ... et al. Power-efficient computing: Experiences from the COSA project. *Scientific Programming*, 2017.
- [17] E. Calore, N. Demo, S.F. Schifano, and R. Tripiccone. Experience on vectorizing lattice boltzmann kernels for multi- and many-core architectures. In *Parallel Processing and Applied Mathematics: 11th International Conference, PPAM 2015, Krakow, Poland, September 6-9, 2015. Revised Selected Papers, Part I*, Lecture Notes in Computer Science, pages 53–62. Cham, 2016.

- [18] E. Calore, A. Gabbana, J. Kraus, E. Pellegrini, S. F. Schifano, and R. Tripicciono. Massively parallel lattice boltzmann codes on large GPU clusters. *Parallel Computing*, 58:1–24, 2016.
- [19] E. Calore, A. Gabbana, J. Kraus, S. F. Schifano, and R. Tripicciono. Performance and Portability of Accelerated Lattice Boltzmann Applications with OpenACC. *Concurrency and Computation: Practice and Experience*, 28(12):3485–3502, 2016.
- [20] R. Gregori Grgić, E. Calore, and C. de'Sperati. Covert enaction at work: Recording the continuous movements of visuospatial attention to visible or imagined targets by means of Steady-State Visual Evoked Potentials (SSVEPs). *Cortex*, 74:31 – 52, 2016.
- [21] E. Calore, J. Kraus, S. F. Schifano, and R. Tripicciono. Accelerating Lattice Boltzmann Applications with OpenACC. In *Euro-Par 2015: Parallel Processing*, volume 9233 of *LNCS*, pages 613–624. August 2015.
- [22] E. Calore, D. Marchi, S. F. Schifano, and R. Tripicciono. Optimizing communications in multi-GPU Lattice Boltzmann simulations. In *High Performance Computing Simulation (HPCS), 2015 International Conference on*, pages 55–62, July 2015.
- [23] C. Bonati, ..., E. Calore ... et al. Development of Scientific Software for HPC Architectures Using OpenACC: The Case of LQCD. In *Proceedings of the 2015 International Workshop on Software Engineering for High Performance Computing in Science*, SE4HPCS '15, pages 9–15, 2015.
- [24] E. Calore, S. F. Schifano, and R. Tripicciono. Energy-Performance Tradeoffs for HPC Applications on Low Power Processors. In *Euro-Par 2015: Parallel Processing Workshops*, volume 9523 of *LNCS*, pages 737–748. 2015. **Best Paper Award**.
- [25] E. Calore, S. F. Schifano, and R. Tripicciono. Using accelerators to speed up scientific and engineering codes: Perspectives and problems. In *6th International Conference on Computational Methods in Marine Engineering, MARINE 2015*, 2015.
- [26] E. Calore and I. Frosio. Accelerometer-based correction of skewed horizon and key-stone distortion in digital photography. *Image and Vision Computing*, 32(9):606–615, September 2014.
- [27] E. Calore, S. F. Schifano, and R. Tripicciono. On Portability, Performance and Scalability of an MPI OpenCL Lattice Boltzmann Code. In *Euro-Par 2014: Parallel Processing Workshops*, volume 8806 of *LNCS*, pages 438–449. Springer, August 2014. **Best Paper Award**.
- [28] E. Calore, R. Gregori-Grgić, D. Scrofani, D. Marini, and C. de'Sperati. Continuous monitoring of covert attentional tracking through Steady-State Visual Evoked Potentials (SSVEPs). In *FENS Forum of Neuroscience*, July 2014.
- [29] E. Calore, S. F. Schifano, and R. Tripicciono. A Portable OpenCL Lattice Boltzmann Code for Multi- and Many-core Processor Architectures. *Procedia Computer Science*, 29(0):40–49, May 2014. 2014 International Conference on Computational Science.
- [30] E. Calore. *Towards Steady-State Visually Evoked Potentials Brain-Computer Interfaces for Virtual Reality environments explicit and implicit interaction*. PhD thesis, Università degli Studi di Milano, March 2014.
- [31] E. Calore, D. Gadia, and D. Marini. Eliciting Steady State Visual Evoked Potentials by means of stereoscopic displays. In *Stereoscopic Displays and Applications XXV*, volume 9011 of *IS&T/SPIE Electronic Imaging 2014*, pages 901126–10, 2014.
- [32] R. Gregori Grgić, E. Calore, D. Marini, and C. de'Sperati. Mental imagery cracked: Direct monitoring of the continuous movements of covert visuospatial attention during motion imagery. In *TSPC2014: Proceedings of the Trieste Symposium on Perception and Cognition*, 2014.
- [33] V. Vandone, ..., E. Calore ... et al. Global properties of K hindrance probed by the γ decay of the warm rotating 174W nucleus. *Phys. Rev. C*, 88:034312, Sep 2013.
- [34] A.M. Denis Bacelar, ..., E. Calore ... et al. The population of metastable states as a probe of relativistic-energy fragmentation reactions. *Physics Letters B*, 723(4–5):302–306, 2013.
- [35] E. Calore, D. Bazzacco, and F. Recchia. Pulse shape analysis for segmented germanium detectors implemented in graphics processing units. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A*, 719:1–5, 2013.

- [36] E. Calore, C. Bonanomi, D. Gadia, and A. Rizzi. Test of an open hardware colorimeter. In *CIE Centenary Conference, Towards a new Century of Light*, volume CIE x038:2013, page 620, 2013.
- [37] P.-A. Söderström, ..., E. Calore ... et al. High-spin structure in 40K. *Phys. Rev. C*, 86:054320, Nov 2012.
- [38] S. Akkoyun, ..., E. Calore ... et al. AGATA-Advanced GAMMA Tracking Array. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A*, 668(0):26–58, 2012.
- [39] E. Calore, R. Folgieri, D. Gadia, and D. Marini. Analysis of brain activity and response during monoscopic and stereoscopic visualization. In *Stereoscopic Displays and Applications XXIII*, volume 8288 of *IS&T/SPIE Electronic Imaging 2012*, pages 82880M–82880M–12, 2012.
- [40] E. Calore, F. Pedersini, and I. Frosio. Accelerometer based horizon and keystone perspective correction. In *IEEE International Instrumentation and Measurement Technology 2012*, pages 205–209, 2012.
- [41] V. Vandone, ..., E. Calore ... et al. Study of the Order-to-Chaos transition in 174 W with the AGATA-Demonstrator. *Journal of Physics: Conference Series*, 366(1):012045, 2012.
- [42] F.C.L. Crespi, ..., E. Calore ... et al. Response of AGATA segmented HPGe detectors to gamma-rays up to 15.1 MeV. In *Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference (NSS/MIC), 2011 IEEE*, pages 1147–1149, Oct 2011.
- [43] E. Calore, F. Recchia, and D. Bazzacco. Optimization of the AGATA pulse shape analysis algorithm using graphics processing units. *LNL Annual Report 2010*, INFN-LNL-234:69–70, 2011.
- [44] A. Gadea, ..., E. Calore ... et al. Conceptual design and infrastructure for the installation of the first agata sub-array at lnl. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A*, 654(1):88–96, 2011.
- [45] P.-A. Söderström, ..., E. Calore ... et al. Interaction position resolution simulations and in-beam measurements of the AGATA HPGe detectors. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment*, 638(1):96–109, 2011.
- [46] E. Calore. Optimization of the AGATA pulse shape analysis algorithm using graphics processing units. Master Degree thesis at Università degli Studi di Padova, 2010.
- [47] E. Farnea ..., E. Calore ... et al. Commissioning Campaign of the AGATA Demonstrator Array. *LNL Annual Report 2009*, INFN-LNL-230:52, 2010.
- [48] F. Recchia ..., E. Calore ... et al. Test-Beam Experiment with AGATA in Stand-Alone Mode. *LNL Annual Report 2009*, INFN-LNL-230:54, 2010.
- [49] N. Al-Dahan, ..., E. Calore ... et al. Nuclear structure “southeast” of ^{208}pb : Isomeric states in ^{208}hg and ^{209}tl . *Phys. Rev. C*, 80(6):061302, December 2009.
- [50] N. Al-Dahan, ..., E. Calore ... et al. Isomeric states in ^{208}hg and ^{209}tl populated in fragmentation of ^{238}u . *Acta Physica Polonica B*, 40(3):871, March 2009.
- [51] A.M. Denis Bacelar ..., E. Calore ... et al. Angular Momentum Population in Fragmentation Reactions. *Acta Physica Polonica B*, 40(3):889, March 2009.
- [52] S. Badoer, ..., E. Calore ... et al. AGATA data storage system. *LNL Annual Report 2008*, INFN-LNL-226:46, 2009.
- [53] E. Calore, E. Farnea, D. Mengoni, and N. Toniolo. Implementation of on-line analysis library in NARVAL: the PRISMA case. *LNL Annual Report 2008*, INFN-LNL-226:52, 2009.
- [54] E. Farnea ..., E. Calore ... et al. Coupling of the AGATA Demonstrator Array with the PRISMA Magnetic Spectrometer. *LNL Annual Report 2008*, INFN-LNL-226:40, 2009.
- [55] A. Gadea ..., E. Calore ... et al. First in-beam Commissioning Experiment of AGATA. *LNL Annual Report 2008*, INFN-LNL-226:39, 2009.
- [56] E. Calore. LNL Document Server. *LNL Annual Report 2007*, INFN-LNL-222:252, 2008.

- [57] E. Calore and D. Mengoni. AGATA DAQ: a NARVAL prototype installation and test. *LNL Annual Report 2007*, INFN-LNL-222:197, 2008.
- [58] E. Calore, D. R. Napoli, and S. Piva. LNL Publications Server. *LNL Annual Report 2007*, INFN-LNL-222:251, 2008.
- [59] E. Calore. Progettazione e sviluppo del Configuration Manager dello Slow-Control per l'esperimento OPERA. Degree thesis at Università degli Studi di Padova, 2006.

Il sottoscritto acconsente, ai sensi del D.lgs 30/06/2003 n. 196 e del GDPR 679/16 del 27 aprile 2016, al trattamento dei propri dati personali per le specifiche esigenze di gestione amministrativo-contabile della pratica per la quale i dati sono forniti.

Il sottoscritto acconsente alla pubblicazione del presente curriculum vitae sul sito dell'Università degli Studi di Ferrara.

April 21, 2019

Enrico Calore