

## Dr. Enrico Pasqualucci – Curriculum vitae

Il Dr. Enrico Pasqualucci è dirigente tecnologo presso la sezione di Roma dell'INFN. Dal 1° settembre 2023 è Direttore della Direzione Sistemi Informativi dell'INFN e da dicembre 2023 Responsabile della Transizione Digitale.

Ha conseguito la laurea in fisica nel 1989 ed il dottorato di ricerca nel 1993.

La sua attività si è svolta nelle esperienze FENICE all'acceleratore ADONE dei Laboratori Nazionali di Frascati, KLOE, all'acceleratore DAΦNE degli stessi laboratori, ed ATLAS presso l'acceleratore LHC del CERN, concentrandosi sui sistemi di acquisizione dati, sulla costruzione e calibrazione dei rivelatori di particelle, sull'applicazione di memorie associative al trigger e sulle applicazioni di algoritmi di intelligenza artificiale all'analisi dei dati. In ATLAS ha coordinato il gruppo di acquisizione dati del rivelatore di muoni dell'esperimento per tutto il periodo di costruzione e messa in funzione e per il primo periodo di presa dati (2004-2011), è stato coordinatore nazionale dell'attività di trigger ed acquisizione dati e membro del "TDAQ resource committee" (2007-2011), run coordinator per il rivelatore di muoni (2011), run manager nei periodi di presa dati dal (2011-2023) ed è stato responsabile del sistema di acquisizione dati della New Small Wheel di ATLAS (2019-2023).

È stato "Scientific associate" presso il CERN (2003-2004), poi "Project associate" (2010-2011).

Dal 2012 al 2019 è stato responsabile del Servizio Impianti, Calcolo e Reti della sezione di Roma dell'INFN e dal 2014 al 2019 membro della Commissione Calcolo e Reti nazionale.

Dal 2011 al 2017 è stato membro del comitato organizzatore della scuola internazionale ISOTDAQ, dove è docente, che ha organizzato a Roma nel 2011. È docente della scuola ESIPAP, organizzata dallo European Science Institute.

Ha partecipato alla diffusione della pratica di laboratorio nelle scuole superiori in un progetto congiunto dalla sezione di Roma dell'INFN e dal dipartimento di Fisica dell'università Sapienza.

## Curriculum vitae

### PERSONAL INFORMATION

Family name, First name: Marafini Michela

Researcher unique identifier: ResercherID: C-7439-2014

Nationality: Italian

### CURRENT AND PREVIOUS POSITIONS

- 31/12/2018 - Researcher  
Museo Storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche Enrico Fermi, Rome, Italy  
Sapienza Università di Roma, Italy – Scienze di Base e Applicate per l'Ingegneria
- 2/2016-9/2018 Researcher (RTD)  
Museo Storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche Enrico Fermi, Rome, Italy  
Sapienza Università di Roma, Italy – Scienze di Base e Applicate per l'Ingegneria
- 7/2015-1/2016 Researcher Grant  
Istituto Nazionale Fisica Nucleare (INFN), Rome division, Italy
- 8/2013-6/2015 Researcher Post-Doc  
Museo Storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche Enrico Fermi, Rome, Italy  
Sapienza Università di Roma, Italy – SBAI Department
- 5/2011-4/2013 Researcher Grant  
Museo Storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche Enrico Fermi, Rome, Italy  
Sapienza Università di Roma, Italy – Physics Department

### EDUCATION

- 2008-2011 **Ph.D.** in Physics “*Physics studies and R&D towards the MEMPHYS experiment: a water Cherenkov Detector in Europe*” (*Mention très honorable*)  
Supervisor: Prof. T. Patzak  
**Université Paris 7 - Laboratoire Astro Particules et Cosmologie (APC)**, Paris, France
- 2004-2007 **Master Degree** in Physics “*A water Cherenkov prototype for neutrino detection: light collection simulation studies and efficiency measurements*” (*110/110 cum laude*)  
Supervisor: Prof. F.Ceradini and Prof. T.Patzak  
**Università Roma Tre**, Roma, Italy – **Master Stage at APC** - Université Paris 7
- 2001-2004 **Bachelor Degree** in Physics “*The MDT detector for the ATLAS experiment at CERN: final certification procedure*” (*Full mark*) Supervisor: Prof. A. Tonazzo  
**Università Roma Tre**, Roma, Italy – **Bachelor Stage at CERN**

### FUNDED PROJECTS as *Principal Investigator*

- 2023 – 2025 “*reSPECT: Towards a new family of nuclear imaging gamma detectors*” – Funding: 304 keuro. PRIN: PROGETTI DI RICERCA DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE – Bando Prin 2022 - Decreto Direttoriale n. 104 del 02-02-2022 - Prot. 2022Z72Y3K. The aim of the project is to realise a next generation SPECT for diagnosis imaging.
- 2020 – 2022 “*FlashDC*” – Funding: 149 keuro. Domanda n. PROT. A0375-2020- 36748. Avviso Pubblico “Gruppi di ricerca 2020” - POR FESR Lazio 2014-2020.

- 2015 – 2018 “*A fast neutron-tracking device tailored for hadrontherapy dose monitoring applications*” – Funding: 539 keuro. Id: RBSI140VL4. Italian Ministry of Education, University and Research (MIUR) with SIR Program (Scientific Independence of young Researchers): competitive funding (success rate of 2%) of research projects with high scientific quality developed by independent research teams, under the scientific coordination of a Principal Investigator at the start of his research activity.
- 2015 – 2017 “*MONDO (Monitor for Neutron Dose in hadrontherapy)*” – Funding: 132 keuro. INFN Young Researcher Grant award funding research projects to foster excellence among researchers working in the research and technological developments.

### **FUNDED PROJECTS as a member**

- 2024 – 2026 “*MULTIPASS: MULTIPLE tracker for Secondary particleS monitoring*” – Funding: 225 keuro. PRIN PNRR 2022: PROGETTI DI RICERCA DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE Prot. P2022FZAC3. Responsible of the CREF Unit. The aim of the project is to realise a tracker for the detection of secondary radiation of different types, charged and neutral, for the beam monitoring in particle therapy. PI: Ilaria Mattei (INFN).
- 2022 – “*FRIDA*” – Call CSNG5 INFN. Flash radiotherapy with high dose-rate. I participate in WP2 in the beam monitor development. Funding 2022: 225 keuro. PI: Alessio Sarti (Dipartimento SBAI, Sapienza)
- 2020 – 2022 “*3DIT*” – Bando di Ateneo Progetti Medi 2021. 3D Printed Plastic Scintillator. I am one of the main actors in this multidisciplinary chemistry-physics development. Funding 10 keuro. PI: Leonardo Mattiello (Dipartimento SBAI, Sapienza)
- 2018 – 2021 “*SPARE (Space Radiation Shielding)*” -. Premiale 2016. Irradiation facilities in INFN laboratories (TIFPA and LNL) for space radiation applications. I have been part of WP400 “*Detectors*”. Funding 1.432 Meuro. PI: Marco Durante (TIFPA, GSI)
- 2013 – 2016 “*INSIDE*” - MIUR PRIN 2011. Development of monitoring for charged particles. I have been part of WP5 “*Dose Monitoring for Hadrontherapy*” and WP6 “*Nuclear Fragmentation Studies for Hadrotherapy*”. Funding: 977.9 keuro. PI: Alberto Del Guerra (Università di Pisa).

### **ASN National Scientific Qualification**

ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE FASCIA: II

- ▶ 29/09/2023 - 29/09/2034 ACADEMIC RECRUITMENT FIELD, PRIMA FASCIA: 02/D1  
ACADEMY DISCIPLINE: FIS/07
- ▶ 23/05/2023 - 23/05/2034 ACADEMIC RECRUITMENT FIELD, SECONDA FASCIA: 02/A1  
ACADEMY DISCIPLINE: FIS/02
- ▶ 05/10/2018 - 05/10/2024 ACADEMIC RECRUITMENT FIELD, SECONDA FASCIA: 02/A1  
ACADEMY DISCIPLINE: FIS/04

### **TEACHING ACTIVITIES**

- 2017 - 2022 *Assistant* for the course of *Physics Laboratory II* held by Prof. G.Cavoto.  
Università di Roma, Italy - Physics Department
- 2016 - 2017 *Assistant* for the course of *Nuclear and Sub-nuclear laboratory* held by Prof. S.Veneziano. Università di Roma, Italy - Physics Department
- 2004 – 2005 *Assistant* for the course of *Classical Mechanics and Thermodynamics* held by Prof. F. De Notaristefani. Università Roma Tre - Faculty of Science

## SUPERVISION OF STUDENTS AND POSTDOCTORAL FELLOWS

- 4 Post-Doc (employed with my projects funds)
- 2 Ph.D.
- > 15 Master and >15 Bachelor Students

from different universities: Sapienza Università di Roma, Italy - Physics and Engineering Departments and Université Paris 7 - Physics Department - Laboratoire APC, Paris, France

## COMMISSIONS OF TRUST

- Member of **PhD Commission** - Juri de Thèse: 1 PhD (ITM Atlantique et Ecole Doctorale 3M) commission for the PhD in Physique Subatomique et Instrumentation Nucléaire.;
- Member of **Commissions**:
  - ▶ 7 LNF (Laboratori Nazionali di Frascati, INFN) call for applications for “*Collaboratore Tecnico e Collaboratore Amministrativo a tempo Determinato/Indeterminato*”.
  - ▶ 1 INFN Pisa call for applications for “*Collaboratore Tecnico E.R. VI livello professionale, assunzioni a tempo indeterminato*”.
  - ▶ 6 CREF call for applications for research permanent position or fellowship
- International scientific journals activities:
  - ▶ **Associate Editor** of: Frontiers in Physics - Medical Physics and Imaging
  - ▶ **Reviewer** of: Scientific Reports - Physics in Medicine and Biology – Measurement Science and Technology – Journal of Physics Communications - Nuclear Instruments and Methods in Physics A - Frontiers in Oncology.
- National **Scientific Responsibilities**:
  - ▶ From 2021 Local Responsible for the INFN FOOT (Member of the IB)
  - ▶ From 2020 Responsible of all Radio-hAdron Therapy (RAT) at CREF
  - ▶ 2015-2016 National Responsible for the INFN MONDO
- 2019 Early Career Investigator (ECI) Membership of Radiation Research Society.

## RESEARCH PERFORMANCES, EXPLOITATION AND DISSEMINATION

My research focuses on research and development of innovative detectors and to the application of particle physics detection technique to different fields, in particular to the medical one. The scientific outcome of my research is explicated in several publications on referred journals and presentations at conferences and seminars.

- h index of 24, with more than 140 publications in refereed international journals for a total of more than 1500 citations (database: <http://www.scopus.com>);
- 19 publications in refereed international journals as first, last or corresponding author;
- More than 15 presentations and seminars at international conferences and workshops;

The technology transfer is of large importance in applied physics. I devote a huge effort to make TT of our research possible through the exploitation of different possible paths.

- 2 Granted patents:
  - ▶ 2021 P3080IT00, request accepted. Development of a new class of plastic scintillators for the realisation of fast timing detectors. Shared ownership between SBAI and CREF.
  - ▶ 2014 PCT/IT2014/00002: “*Intraoperative detection of tumour residues using beta- radiation and corresponding probes*” WO 2014118815 A2. Shared ownership between INFN, SBAI and CREF.
- Realisation of an international consortium of companies and research organisations as the

*scientific and technical coordinator* for the reSPECT project (6 partners: Fondazione Bruno Kessler Italy, Museo Storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche E.Fermi Italy, Università degli Studi di Roma La Sapienza Italy, Synective Labs Aktiebolag Sweden, Univeritair Medisch Centrum Utrecht Netherlands, Molecubes NV Belgium);

- Collaboration with the SIT- Sordina IORT Technologies for a TPS IORT development
- Participation to projects with dedicated call-funding opportunities:
  - ▶ POR Regione Lazio 2020 dedicated to the technology transfer to companies (funding obtained)
  - ▶ HORIZON-EIC-2022-PATHFINDEROPEN-01 and HORIZON-EIC-2021-PATHFINDEROPEN-01 (excellent evaluations, 4.15/5, not selected because of the budgetary resources available for the call)
  - ▶ H2020-FETOPEN-2018-2019-2020-01 (excellent evaluation, 4.20/5, not selected because of the budgetary resources available for the call)

My large public communication and dissemination activity is mainly focused to the Enrico Fermi Museum and the organisation of events at CREF (Museo Storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche E.Fermi).

- Creation of an activity for kids *Memory delle Particelle*
  - ▶ conducted at NET Scienza Insieme 2023, *Notte dei Ricercatori Roma* (<https://www.scienzainsieme.it/il-memory-delle-particelle/>)
  - ▶ conducted at *Festival della Scienza* Genova 2023 (<https://www.festivalscienza.it/programma-2023/il-memory-delle-particelle>)
- Organisation and participation of:
  - ▶ scientific aperitif event - *aperitivo scientifico* (NET Scienza Insieme, 6/2021)
  - ▶ event of *Talenti per la Scienza* (NET Scienza Insieme, 7/2021) at parco Talenti
  - ▶ open projection of the movies: *Una cattedra per Laura Bassi*, *Bruno Pontecorvo*, *La particella Fantasma* (9/2021)
  - ▶ open access of the center for the *Notte dei Ricercatori 2021* (9/2021)
- Guides to of the museum “*L’Eredità scientifica di Enrico Fermi*”, to about 350 visitors and students (2019 - now);
- Organisation of the inauguration event of CREF infrastructure (10/2019);

## TRACK RECORD

My research career has taken place along a path closely related to the application of particle physics techniques to the development of novel detectors and their various applications either to fundamental or applied research topics. I grew my experience in an international R&D environment, facing both hardware and software challenges. I have steadily increased my skills profiting from the participation to the work of different experimental groups, across different countries in an international environment, whose main activities were focused in different fields. The Particle Therapy field offered me the opportunity to investigate different new detectors with growing responsibilities. I finally gained my independency in leading projects, coordinating teams and finalising R&D studies with an always-growing responsibility.

I started my Ph.D. research work focusing on the neutrino oscillation investigations and the related innovative R&D projects. I worked on the large-scale next generation detectors neutrino measurements in the framework of the LAGUNA and the EUROnu European projects [10]. I presented MEMPHYS [9], megaton water Cherenkov, in international conferences (xiii, ix). I developed, design, mechanical assembled and instrumented with a readout system the MEMPHYS prototype, which was needed to implement a new electronic readout based on PARISROC system (LAL-ORSAY). During the realisation of the prototype I was the responsible of the associated budget. The R&D experience has given me the opportunity to explore many aspects of particle detection.

In 2011 I decided to continue this activity on development of photo-sensor devices in a different context: the Particle Therapy (PT). I joined the ARPGroup at Sapienza Università di Roma. At the time the activities were focused on the characterisation of the secondary particles produced in PT treatments and to their exploitation in the monitoring of the dose delivered to patients during oncological treatments. Within the ARPG group **I have directly contributed to the study of the secondary particles emission, aiming to a precise measurement of rates, energy and spatial distributions, for charged particles and photons** (prompt and PET-gamma). In all the different phases of my work, I have faced and overcame different hardware and software challenges: I assembled and tested the detectors needed for the secondary fragments production measurements, performed the data analysis and published the results on peer-reviewed international journals.

Since 2013 I have focused my activity on the construction of an on-line tracker, the Dose Profiler (DP), within the INSIDE framework. I characterised different layouts using scintillation fibres of various sizes and performing the related first efficiency evaluations.

From 2012, with the ARPGroup I took part to **many data taking campaigns with proton, carbon, helium and oxygen ion beams in different particle therapy centres** (HIT, GSI, CNAO, APSS). I personally took care the several experimental setups planning and construction. I contribute to the data analysis of the several performed study and I presented and published the results in several international conferences (viii) and papers [2,5].

The DP continued with MonteCarlo and data taking studies and in 2017 it started a clinical trial on monitoring operation at CNAO. I reviewed and presented the DP status, on behalf of the INSIDE collaboration (xi) and the first results of inter fractional monitoring has been published [4].

My interest in the development of new detectors led me to work with different crystals and scintillating materials. In 2011-2012, I decided to join a small group of researchers in the experimental effort of studying (and publish) the Cherenkov light emitted by TeO<sub>2</sub> crystals (for  $0\nu 2\beta$ -decay). I was also involved in p-terphenil characterisation (organic plastic scintillator): I measured and published its transparency and attenuation length, opening to the ARPG group the opportunity to design an innovative probe for radio-guided surgery [7], for which an international patent is now pending.

Since 2014 I started **my own new research effort devoted to the study of the experimentally most challenging PT secondary radiation type: neutrons**. Neutrons produced in PT treatments are poorly known, therefore I proposed a neutron-tracking detector to be used in PT centres to characterise their production. The related project, MONDO, in December 2014 was funded by the INFN and in spring 2015 (upgraded version) I received a larger funding by the Italian Ministry of Research (SIR2014). Since 2015 I am the coordinator of the project. The research work performed within the MONDO project led to **the implementation of a new SPAD array sensor**. Fondazione Bruno Kessler (FBK) has developed the SBAM sensor in collaboration with CREF that shares now it intellectual property. In March 2016 I started the construction of a MONDO prototype at SBAI department in close collaboration with the mechanical service. I organised data taking campaigns at the electron Beam Test Facility of Laboratori Nazionali di Frascati and at the protons experimental room of the Trento Proton Therapy Centre. In 2019 the first SBAM chips have been produced and tested at SBAI and FBK. The evaluation of the expected MONDO performances (via FLUKA MC Simulation) and the results obtained with the prototype irradiation with different readout systems have been presented in international conferences (iii,vi,viii, x) and have been published in referred international journals [1].

During the optimisation of the MONDO detector layout I start working on the **development of an optical readout for triple-GEM detectors** (ORANGE). **I demonstrated, for the first time, the feasibility of such detectors**. In less than two years a triple-GEM detectors readout with commercial camera and lens has been successfully built. The results have been presented to the RD51 collaboration (CERN) (xi) and put the basis for a joined effort in the development of next generation gaseous detectors. The promising performances obtained within ORANGE tracking detector [8], resulted in a proposal for optimised detectors (ex. LEMON) currently exploited and considered for several different applications from the medical field up to the dark matter search. Up to now the optical GEM technology is exploited by the CYGNO experiment, funded by INFN, dedicated to the **dark matter detection** at LNGS.

From 2016 I joined the effort of building the FOOT collaboration, an experiment devoted to the **proton Relative Biological Effectiveness (RBE)** evaluation for PT applications. I worked in the development of the calorimeter and the start detectors making available the experience I gained in handling inorganic crystals for calorimetric purpose and organic scintillators for time detectors developments. In the FOOT collaboration I gave an important contribution to the R&D of a phoswich detector made by the combination of fast plastic scintillator and BGO crystal. I presented the status of the FOOT on behalf of the collaboration at (iv) and (v) international conferences.

During the FOOT data taking with oxygen ion in spring 2019 at GSI I coordinated the installation of the beam monitor detectors allowing the emulsion setup to be fully online controlled during the irradiation. In winter 2020 I have been the **run coordinator of the carbon ion data taking at GSI** with the electronic FOOT setup. From summer 2021 I am the FOOT local responsible at INFN Rome1 and I am the member of the FOOT Internal Board.

In 2019 I had the chance to put in use the know-how I gained on tracking detectors in the Particle Therapy field supporting a young national grant (PAPRICA, PAir PRoduction Imaging ChAmber), devoted to the **detection of prompt photons** emitted in PT treatments, to monitor the range of the beam in the patient. The detector expected performances have been studied through a MC FLUKA simulation and have been published in [3].

In 2018 I start cooperating in a joint effort between chemistry, engineering and physics researchers at SBAI. We decided to **investigate and develop a new family of fluorens for plastic scintillators developments**. I selected the most promising attempts in order to optimise fast plastic scintillators (Time Of flight Plastic scintillators, TOPs). I personally coordinate the laboratory tests and the characterisation of the new materials with different sources of radiation. Form 2019 I characterised the new TOPs scintillators with proton beam (at CNAO) and carbon ion (at GSI) at different energy and with m.i.p. at SBAI. I also provide the analysis of the collected data and the promising results [6] has been accepted for contribution in several international conferences. A paper is in preparation. With the results obtained so far a patent request has been submitted in December 2021. In this framework, I am coordinating a feasibility study dedicated to the development of a plastic scintillator dissolved in the 3D printer resins. The *veroclear* material (<https://www.stratasys.com/materials/search/veroclear>) is highly transparent and we demonstrate the possibility of dissolved the TOPs scintillator in this solvent. The study has been supported by the 3DIT university funding (**3D Printed Plastic Scintillator**: SBAI, INFN Roma1 and CREF collaboration).

From 2019 I start investigating the possibility of integrate the increasing chemistry skills in our activities. Together with the same chemistry, engineering and physics team of researchers I elaborate the reSPECT idea: a new family of gamma imaging detectors based on organic scintillators combined with 3D printed collimators, allowing for a significant cost reduction while achieving a beyond state-of-the-art resolution and count-rate capability. The reSPECT active material is an **enriched hi-Z organic scintillator** [6] that allows for a detector integration in MRI systems, leading to a 10 time better signal to noise ratio. The key aspect is the possibility to detect via photoelectric effect the few hundred of keV photons in a doped organic scintillator. Up to now an international consortium has been constituted and the test on the sample of enriched Hi-Z organic scintillator is under going under my supervision at SBAI.

In the last two years the radiotherapy community has been pleasantly shocked by the more and more scientifically trustable evidences of the so called Flash effect. Within the ARPGroup I propose a **beam monitor dedicated to next generation beams at Flash intensities** based on the **air fluorescence**. In 2020 I ask and obtained a regional funding to support the investigation in this topic (FlashDC project) and up to now two prototypes of beam monitors for electron flash beam have been constructed and tested at the SIT electron machines (i). The FlashDC project is now (from November 2021) part of a larger community (FRIDA) that collects the effort of the INFN researchers on the Flash innovation.

Beside the Flash effect the SIT company asked for a tool capable of dose computation for an IOERT mobile electron linear accelerator. Therefore, since 2020 I cooperate to the development with a GPU-based fast Monte Carlo of a fast MC tool tuned for IOERT application (ii).

- **Scientific products: selection of 10 publications highlighting my personal contributions**

1. M. Marafini et al. *Mondo: A neutron tracker for particle therapy secondary emission characterisation*. doi: 10.1088/1361-6560/aa623a
2. M. Marafini et al. *Secondary radiation measurements for particle therapy applications: Nuclear fragmentation produced by 4He ion beams in a pmma target*. doi: 10.1088/1361-6560/aa5307
3. M. Toppi et al. *Paprica: The pair production imaging chamber- proof of principle*. doi: 10.3389/fphy.2021.568139
4. M. Fischetti et al. *Inter-fractional monitoring of 12C ions treatments: results from a clinical trial at the cnao facility*. doi: 10.1038/s41598-020-77843-z
5. L. Piersanti et al. *Measurement of charged particle yields from pmma irradiated by a 220 Mev/u 12C beam*. doi: 10.1088/0031-9155/ 59/7/1857
6. R. Mirabelli et al. *Tops project: Development of new fast timing plastic scintillators*. doi: 10.1393/ncc/i2020-20017-4. and D.Rocco et al. *TOPS fast timing plastic scintillators: Time and light output performances* doi:10.1016/j.nima.2023.168277
7. E.S. Camillocci et al. *A novel radio-guided surgery technique exploiting beta- decays*. doi: 10.1038/srep04401
8. M. Marafini et al. *High granularity tracker based on a triple-gem optically read by a cmos-based camera*. doi: 10.1088/1748-0221/10/12/P12010
9. L. Agostino et al. *Study of the performance of a large scale water- cherenkov detector (Memphys)* doi: 10.1088/1475-7516/2013/01/024
10. M. Wurm et al. *The next-generation liquid- scintillator neutrino observatory Lena*. doi: 10.1016/j. astropartphys.2012.02.011

- **Conferences and Seminars: Selection of my most important contributions in conferences**

- i) 03/2023 Geneva: Spring Seminar - Université de Genève 2023 “*News from Radio and Particle Therapy against tumours: the flash effect and the potential of the almost empty (or full?!)*”. Invited Seminar.
- ii) 11/2022 FRPT: Flash Radiotherapy and Particle Therapy Conference. “*An online beam monitor for flash radiotherapy: the FlashDC project*”. E-Poster Presentation.
- iii) 09/2022 SIF: 107 Congresso Nazionale Società Italiana di Fisica - online. “*Dose computation with a GPU-based fast Monte Carlo for an IOeRT mobile electron linear accelerator*”. Invited talk.
- iv) 6/2019: PTCOG58 Manchester, UK. “*Characterisation of the secondary neutron production with the MONDO project: an innovative tracker of ultra-fast neutrons optimised for Particle Therapy applications*”. Poster Contribution.
- v) 11/2019 RRS: 65th Annual Radiation Research Society Meeting - San Diego, USA. “*Measuring the impact of Nuclear Interaction in Particle Therapy and in Radio Protection in Space: the FOOT Experiment*”. Invited talk.
- vi) 6/2018 NRM: 15th Varenna Conference on Nuclear Reaction Mechanisms - Varenna, Italy. “*The FOOT Experiment*”.
- vii) 11/2017 PRESS: PProton thErapy research SeminarS – Krakow, Poland. “*Secondary neutrons in particle therapy: the Mondo project*” Invited talk.
- viii) 6/2017 MLZ: Neutrons for Health - Bad Reichenhall, Germany. “*Characterisation of the secondary fast and ultrafast neutrons emitted in Particle Therapy with the MONDO experiment*”.
- ix) 4/2016 Seminar: Colloqui di Fisica, Università Roma Tre, Italy. “*The particle therapy and the role of secondary neutrons: the MONDO project*”. Invited talk.

- x) 6/2015 RAD: Montenegro. *“Measurement of charged particle yields from therapeutic beams in view of the design of an innovative hadrontherapy dose monitor”*. Contribution on RAD 2015 Proceeding.
- xi) 5/2015 SRHITS: Space Radiation and Heavy Ions in Therapy Symposium - Osaka, Japan. *“The MONDO Project”*.
- xii) 3/2015 RD51: Second Special Workshop on Neutron Detection with MPGDs - CERN. *“MONDO: A neutron tracker for particle therapy secondary emission fluxes measurements”*. Invited talk.
- xiii) 9/2014 SPET: II Symposium on Positron Emission Tomography - Krakow, Poland. *“The INSIDE project: Innovative solutions for in-beam dosimetry in hadrontherapy”*. Invited talk.
- xiv) 1/2010 EC: Epiphany Conference - Krakow, Poland *“Physics with the MEMPHYS Detector”*. Contribution on Acta Physica Polonica B 41(7), pp. 1733-1748 (cit 2)
- xv) 10/2009 NNN09: Workshop on Next Generation Nucleon decay and Neutrino Detectors - Estes Park, Colorado (USA). *“Water Cherenkov R&D in Europe”*. Invited talk.

**Rome,  
01.09.2024**

**Michela Marafini**

## CURRICULUM VITAE - TIPO EUROPEO

### INFORMAZIONI PERSONALI

Nome e cognome

Antonino Passarelli

### ESPERIENZA LAVORATIVA

Date (da – a)

Nome e indirizzo del datore di lavoro

07/2020 - →

EUROPEAN BORDER AND COAST GUARD AGENCY (FRONTEX)

*Agenzia Europea per la gestione della Cooperazione Internazionale delle Frontiere Esterne degli Stati Membri dell'Unione europea*

Plac Europejski 6  
00-844 Warsaw  
Poland

Tipo di azienda o settore

Istituzione Europea

Tipo di impiego

Research Officer – Esperto Nazionale Distaccato

Principali mansioni e responsabilità

Project manager per il progetto “**Performance Assessment Methodology for Document Inspection System toolkit – Guidance document for operational testing and evaluation**”.

Punto di contatto e referente designato per l'Agenzia Europea per la gestione della Cooperazione Internazionale delle Frontiere Esterne degli Stati Membri dell'Unione europea riguardo le attività relative al sistema ICT su larga scala “**Ingresso/Uscite**” (**Entry/Exit System**) **Handbook Working Group**, istituito presso la Commissione Europea.

Activity manager per lo sviluppo del documento tecnico di riferimento a livello europeo per le attività di controllo delle frontiere “**Technical Guide for Border Checks on Entry/Exit System (EES) related equipment**”.

Auditor e revisore interno del programma “**Instrument for Pre-accession Assistance (IPA Phase II). Regional Support to Protection-Sensitive Migration Management in the Western Balkans and Turkey, Phase II**”.

Team Member per il progetto “**Performance Assessment Methodology for Document Inspection System**”.

Activity leader per il progetto “**Support to Montenegro for the Assessment of Border Checks and Border Surveillance**”.

#### Conferenze internazionali:

- 02/2024 - High-level Round Table on Document and Identity Control. European Border and Coast Guard Agency.
- 04/2023 - European Union Document Fraud – Annual Risk Analysis Conference. European Border and Coast Guard Agency.
- 04/2023 - High-level Round Table on Document and Identity Control. European Border and Coast Guard Agency.
- 11/2022 - Conference on the Entry/Exit System in the Maritime Domain. European Border and Coast Guard Agency.
- 12/2021 - “International Conference on Biometrics for Borders” Technical Standards for Border Checks Control Equipment in the context of the EES. European Border and Coast Guard Agency

#### Collaborazioni e Pubblicazioni:

- 03/2023 - Study Report on Best Practices on Advance Information on Land and Sea Borders.

- 06/2022 - Methodology for the Development of Technical Standards for the Equipment to be deployed in Frontex Activities.
- 09/2021 - Technical Standards for Land Border Surveillance Equipment.
- 09/2021 - Technical Standards for Maritime Equipment.
- 09/2021 - Technical Standards for Aerial Equipment.
- 09/2021 - Technical Standard for Document Inspection Equipment.
- 06/2021 - "Technical Guide for Border Checks on Entry/Exit System (EES) related equipment".
- 01/2021 - "A user perspective on e-Gates security and usability at the Malpensa Airport".

**Attività di docenza corsi internazionali:**

- Agenzia dell'Unione europea per la gestione della Cooperazione Internazionale delle Frontiere Esterne degli Stati Membri dell'Unione europea (Frontex), Entry/Exit System Training Course *nelle 15 edizioni dal 2021*;
- Agenzia dell'Unione europea per la formazione delle autorità di contrasto (CEPOL), Entry/exit System, Training the Trainer edizione Marzo 2022;
- Agenzia dell'Unione europea per la gestione operativa dei sistemi IT su larga scala nello spazio di libertà, sicurezza e giustizia (eu-LISA), Entry Exit System Corse, edizione Novembre 2022.

**Rappresentante per l'Agenzia FRONTEX, nei gruppi di lavoro europei:**

- Entry/Exit System (EES) – European Travel Information and Authorisation System (ETIAS) Advisory Group, istituito presso l'Agenzia dell'Unione europea per la gestione operativa dei sistemi IT su larga scala nello spazio di libertà, sicurezza e giustizia (eu-LISA);
- Biometric Working Group, istituito presso l'Agenzia dell'Unione europea per la gestione operativa dei sistemi IT su larga scala nello spazio di libertà, sicurezza e giustizia (eu-LISA);
- EES Handbook Working Group, istituito presso la Commissione Europea;
- EES Expert Subgroup, istituito presso la Commissione Europea;
- High Level Expert Group (HLEG) on Information System and Interoperability, , istituito presso la Commissione Europea.

**Componente della commissione di aggiudicazione delle seguenti procedure di gara:**

- Provision of services to support the identification and registration process of mixed migration flows in Albania, Bosnia and Herzegovina, Kosovo and Serbia to facilitate the transition to using EURODAC after the Beneficiaries accession to the EU";
- Document Inspection Devices Purchase;
- Operational Research Services in the area of Border Security;
- The implementation of web-based application for questionnaire with the conditions of entry in support of EES Pilot Project, Saint Malo Seaport, France, 2022;
- Provision of services for the Development of a Capability Tool for Operational Testing and Evaluation of Document Inspection Systems.

Date (da – a)  
 Nome e indirizzo del datore di lavoro  
 Tipo di azienda o settore  
 Tipo di impiego  
 Principali mansioni e responsabilità

01/2022 – →
Ministero dell'Interno - Direzione Centrale dell'Immigrazione e della Polizia delle Frontiere Via Tuscolana, 1558 I-00173 Roma Italia
Ministero dell'Interno – Dipartimento della Pubblica Sicurezza
Direttore Tecnico Capo Fisico della Polizia di Stato
Nomina dirigenziale a seguito della frequenza e del superamento con esame finale del 4° Corso di Formazione Dirigenziale della Polizia di Stato denominato "La nuova Funzione Dirigenziale", svolto presso la Scuola Superiore di Polizia in Roma.  Frequentazione e superamento della prova di verifica finale del "Corso di formazione per Dirigente per la sicurezza sul lavoro", svolto presso la Scuola Superiore di Polizia in Roma.  <b>Esperto Nazionale Distaccato</b> presso l'Agenzia Europea per la gestione della Cooperazione Internazionale delle Frontiere Esterne degli Stati Membri dell'Unione europea (FRONTEX).

Date (da – a)  
 Nome e indirizzo del datore di lavoro  
 Tipo di azienda o settore  
 Tipo di impiego  
 Principali mansioni e responsabilità

12/2014 – 12/2021
Ministero dell'Interno - Direzione Centrale dell'Immigrazione e della Polizia delle Frontiere Via Tuscolana, 1558 I-00173 Roma Italia
Ministero dell'Interno – Dipartimento della Pubblica Sicurezza
Commissario Capo Tecnico Fisico della Polizia di Stato
<p>Mansioni e responsabilità antecedenti alla nomina di Esterno Nazionale Distaccato presso l'Agenzia Europea della guardia di frontiera e costiera (FRONTEX), conferita dal Sig. Capo della Polizia, Dirigente Generale della Pubblica Sicurezza.</p> <p><b><u>Incarichi conferiti con provvedimento del Sig. Capo della Polizia, Dirigente Generale della Pubblica Sicurezza:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Istituzione della Struttura di missione finalizzata ad armonizzare la preparazione e la conseguente applicazione della normativa europea inerente il Sistema EES";</li> <li>• "Istituzione della Struttura di missione finalizzata ad armonizzare la preparazione e la conseguente applicazione della normativa europea inerente il Sistema ETIAS".</li> </ul> <p><b><u>Rappresentante per lo Stato Membro Italia e per la Direzione Centrale dell'Immigrazione e della Polizia delle Frontiere,</u></b> con designazione di Esperto Nazionale Qualificato nei gruppi di lavoro europei e nazionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Progetto FIELDS</b>, nell'ambito della collaborazione internazionale con le Agenzie Europee Frontex e INTERPOL;</li> <li>• <b>Gruppo Strategia Nazionale di gestione integrata delle frontiere</b> (Integrated Border Management), nell'ambito della Direzione Centrale dell'Immigrazione e della Polizia delle Frontiere, con il coinvolgimento delle differenti articolazioni di Polizia di Stato, Guardia di Finanza, Arma dei Carabinieri, Marina Militare, Corpo delle Capitanerie di porto, Agenzia delle Dogane e dei Monopoli, Dipartimento per le Libertà Civili e l'Immigrazione;</li> <li>• <b>Hight Level Expert Group (HLEG) on Information System and Interoperability</b>, sottogruppo "Interoperabilità" nell'ambito delle Relazioni Internazionali dell'Ufficio Coordinamento e Pianificazione Forze di Polizia.</li> <li>• <b>Automated Border Control (ABC) System</b>, in ambito della collaborazione internazionale con l'Agenzia Europea Frontex;</li> <li>• <b>Smart Borders Package</b>. Proposto dalla Commissione Europea nel febbraio 2013 a seguito della comunicazione della predetta, che suggerisce l'istituzione di un Sistema di gestione e registrazione <u>Entrata/Uscita (Entry/Exit System)</u> e di un Programma per Registrare i Viaggiatori Abituali (Registered Traveller Programme);</li> <li>• <b>End User Advisory Board of ABC4EU Project</b>.</li> </ul> <p><b><u>Program manager e Direttore dell'esecuzione dei contratti relativi all'acquisizione di apparati mobili per gli Uffici di Frontiera e con attribuzione di Frontiera, gli Hotspot ed i Centri di Permanenza per il Rimpatrio</u></b> (Progetto cofinanziato dall'UE nell'ambito del Fondo Sicurezza Interna).</p> <p><b><u>Project manager e Direttore dell'Esecuzione del Contratto per il Sistema Informativo Frontiere SIF-II</u></b> (Progetto cofinanziato dall'UE nell'ambito del Fondo Sicurezza Interna).</p> <p><b><u>Project manager e Direttore dell'esecuzione del contratto per il Sistema di monitoraggio e statistiche – Analisi del rischio SMSI-RA</u></b> (Progetto cofinanziato dall'UE nell'ambito del Fondo Sicurezza Interna).</p> <p><b><u>Coordinatore ed esperto qualificato</u></b> per le progettualità riguardanti i varchi automatizzati per controllo di Frontiera (<i>Automated Border Control System</i>).</p> <p><b><u>Collaborazioni e Pubblicazioni:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 03/2019 - Entry/Exit System (EES) Working Group on ICT Solutions for External Borders (sea/land) Report. <i>Eu-LISA</i>.</li> <li>• 03/2017 - Vulnerability Assessment and Testing for Automated Border Control (ABC) System. <i>Frontex</i>.</li> <li>• 03/2017 - Automated Border Control (ABC) System for First Line Officers. <i>Frontex</i>.</li> </ul>

<p>09/2015 - Smart Borders Pilot Project Report on the technical conclusions of the Pilot Volume 1. <i>Eu-LISA</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>09/2015 - Smart Borders Pilot Project: Technical Report Annexes Volume 2. <i>Eu-LISA</i>.</li> </ul> <p><b>Attività di docenza corsi nazionali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>presso la Scuola Superiore della Polizia di Stato, con incarico di formazione tecnica e tecnologica dei seguenti corsi nazionali: <ul style="list-style-type: none"> <li>107°-108° corso di formazione per Commissari della Polizia di Stato</li> </ul> </li> <li>presso la Scuola di Polizia economico finanziaria della Guardia di Finanza, con incarico di formazione tecnica e tecnologica dei seguenti corsi nazionali: <ul style="list-style-type: none"> <li>1°-2°-4° Corso formativo "Attività operativa della Guardia di Finanza nella sicurezza delle frontiere" per Ufficiali, Roma – Lido di Ostia;</li> <li>Corso formativo "Attività operativa della Guardia di Finanza nella sicurezza delle frontiere" per Ufficiali, Roma – Lido di Ostia;</li> </ul> </li> <li>presso il Centro Addestramento Nazionale della Polizia di Stato, con incarico di formazione tecnica e tecnologica dei seguenti corsi nazionali: <ul style="list-style-type: none"> <li>3° Corso di addestramento per "Esperti di Falso documentale", riservato agli operatori in servizio nella Polizia di Frontiera e nella Polizia Scientifica;</li> <li>70° Corso di specializzazione nei servizi di Polizia di Frontiera, riservato agli operatori in servizio nella Polizia di Frontiera;</li> <li>71°-72°-73°-74°-75° Corso di specializzazione nei servizi di Polizia di Frontiera, riservato agli operatori in servizio nella Polizia di Frontiera da meno di tre anni;</li> <li>2° Corso di aggiornamento nei servizi di Polizia di Frontiera riservato al personale in servizio nelle Questure e/o Commissariati con attribuzioni di Polizia di Frontiera;</li> <li>1° Corso di addestramento per Sostituti Commissari in servizio nella Polizia di Frontiera;</li> </ul> </li> </ul>
--

Date (da – a)  
Nome e indirizzo del datore di lavoro  
Tipo di azienda o settore  
Tipo di impiego  
Principali mansioni e responsabilità

12/2013 – 12/2014
Ministero Dell'Interno Piazza del Viminale, 1 I-00184 Roma Italia
Ministero dell'Interno – Dipartimento della Pubblica Sicurezza
Direttore Tecnico Fisico Analista di Procedure della Polizia di Stato
Frequenzamento e superamento con esito favorevole del corso di formazione teorico-pratico della durata di dodici mesi presso la Scuola Superiore di Polizia, sezione distaccata di Nettuno C/O l'Istituto per Ispettori di Nettuno (RM).
Componente del gruppo di lavoro istituito per la realizzazione del sistema " <b>Anticorruzione Web della Polizia di Stato</b> ", in ottemperanza al Piano Nazionale Anticorruzione P.N.A, Legge 6 novembre 2012 n. 190 - Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione.

Date (da – a)  
Nome e indirizzo del datore di lavoro  
Tipo di azienda o settore  
Tipo di impiego  
Principali mansioni e responsabilità

08/2012 – 12/2013
I.N.F.N. Laboratori Nazionali di Frascati Via E. Fermi,40 I-00044 Frascati (Roma) Italia
Pubblica Amministrazione. Sistemi Informativi Cooperativi, Innovazione Tecnologica, Pubblicazione e Divulgazione Scientifica.
Tecnologo III Livello
<b><u>Responsabile Ufficio Progettazione e Sviluppo I.N.F.N..</u></b>
<b><u>Coordinatore del progetto strategico di migrazione e upgrade dell'intero Sistema Informativo gestionale dell'I.N.F.N..</u></b>
<b><u>Coordinatore del gruppo tecnico per la definizione dei requisiti funzionali e non funzionali del Sistema Documentale e Protocollo Nazionale dell'I.N.F.N.</u></b>

**Responsabile dell'area Business Intelligence I.N.F.N..**

**Associazione Scientifica** presso l'Organizzazione Europea per la Ricerca Nucleare (Conseil Europeen pour la Recherche Nucleaire, CERN) in ambito progetto di scambio tecnologico tra enti di ricerca europei per l'innovazione e sviluppo di progetti IT.

**Membro della Commissione Calcolo e Reti I.N.F.N.** in rappresentanza del Sistema Informativo.

Date (da – a)

Nome e indirizzo del datore di lavoro

Tipo di azienda o settore

Tipo di impiego

Principali mansioni e responsabilità

02/2010 – 07/2012

I.N.F.N. Laboratori Nazionali di Frascati  
Via E. Fermi,40  
I-00044 Frascati (Roma)  
Italia

Pubblica Amministrazione. Settore IT- Servizi Nazionali Distribuiti

Tecnologo III Livello

**Responsabile Ufficio Servizi Web I.N.F.N..**

**Coordinatore del progetto “Business Intelligence I.N.F.N.”.**

**Coordinatore del progetto “Migrazione AS400 vs Oracle”.**

**Responsabile dell'integrazione e della cooperazione applicativa.**

**Responsabile della gestione del sito di riferimento di progetto “Sistema Informativo I.N.F.N.”.**

**Responsabile per l'account e l'auditing Oracle Applications 11i per la parte di connessione tra contabilità Oracle e Portale Web.**

**Responsabile Unico del Procedimento** per affidamenti dei servizi inerenti alla gestione del Sistema Informativo I.N.F.N..

Date (da – a)

Nome e indirizzo del datore di lavoro

Tipo di azienda o settore

Tipo di impiego

Principali mansioni e responsabilità

02/2008 – 02/2010

I.N.F.N. Laboratori Nazionali di Frascati  
Via E. Fermi,40  
I-00044 Frascati (Roma)  
Italia

Pubblica Amministrazione. Settore di IT- Gestionale Oracle EBs – Servizi Web

Collaboratore Tecnico degli Enti di Ricerca IV Livello

**Project team member del progetto “Sistema Informativo Nazionale I.N.F.N.”**, con responsabilità del processo di Analisi, Progettazione e Implementazione dei processi aziendali dell'intero ciclo passivo e della gestione dei magazzini nazionali.

**Coordinatore del Portale Missioni e Richieste di Acquisto I.N.F.N.** dalla fase di analisi e progettazione a quella di sviluppo, test ed esercizio.

**Project team member del progetto “Rilevazione Presenze”**, per la gestione integrata con il sistema informativo contabile delle presenze/assenze del personale dipendente, e delle procedure autorizzative legate all'attività lavorativa.

**Attività di docenza corso nazionali:** Oracle Modulo Contabilità e Ciclo Passivo nelle 3 edizioni 2009-2010.

Date (da – a)

Nome e indirizzo del datore di lavoro

08/2006 - 01/2008

I.N.F.N. Laboratori Nazionali di Frascati  
Via E. Fermi,40  
I-00044 Frascati (Roma)  
Italia

Tipo di azienda o settore	Pubblica Amministrazione. Settore di sviluppo software e sicurezza delle reti.
Tipo di impiego	Collaboratore Tecnico degli Enti di Ricerca VI Livello
Principali mansioni e responsabilità	Analisi, progettazione e sviluppo di applicazioni web utilizzate a livello nazionale e locale per la gestione degli ospiti e visitatori I.N.F.N. che richiedono risorse e servizi IT.

Date (da – a)	03/2006 - 07/2006
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" Via della Ricerca Scientifica I-00100 Roma Italia
Tipo di azienda o settore	Settore Accademico
Tipo di impiego	Teaching Assistant
Principali mansioni e responsabilità	Divulgazione scientifica e collaboratore del corso universitario di Elementi di Algoritmi e Strutture Dati con Laboratorio.

Date (da – a)	03/2005 - 07/2005
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" Via della Ricerca Scientifica I-00100 Roma Italia
Tipo di azienda o settore	Settore Accademico
Tipo di impiego	Teaching Assistant
Principali mansioni e responsabilità	Divulgazione scientifica e collaboratore del corso universitario di Algoritmi e Strutture Dati.

Date (da – a)	06/2003 - 09/2003 e 07/2002 – 10/2002
Nome e indirizzo del datore di lavoro	I.N.F.N. Laboratori Nazionali di Frascati Via E. Fermi,40 I-00044 Frascati (Roma) Italia
Tipo di azienda o settore	Settore di sviluppo
Tipo di impiego	Operatore Tecnico VIII Livello Esperimento ATLAS
Principali mansioni e responsabilità	Cablaggio e test apparati di laboratorio per la costruzione del rivelatore ATLAS - LHC

### ISTRUZIONE

Date (da – a)	03/2016 - 05/2017
Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione	Università degli Studi di Roma La Sapienza Dipartimento di Informatica Via Salaria, 113 I-00100 Roma Italia
Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Master con focus specifico su argomenti di: Governance e Audit dei Sistemi Informativi. Tesi del Master redatta in collaborazione con dell'I.N.F.N.: <i>“Definizione di un modello di Governance della Polizia di Stato per il controllo automatizzato delle frontiere”</i> .
Qualifica conseguita	<b>Master di II Livello in Governance e Audit dei Sistemi Informativi</b>
Votazione	110/110 con lode

Date (da – a)	04/2013 - 11/2013
Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione	Università degli Studi di Napoli Federico II Dipartimento di Ingegneria Industriale Via Università, 100

Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	I-80055 Napoli Italia
Qualifica conseguita	Managerialità e gestione dell'innovazione attraverso l'efficiamento dei servizi IT. Titolo Tesi: "Codice dell'Amministrazione Digitale: opportunità e limiti. La digitalizzazione del "Mattinale" a competenza nazionale".
Votazione	<b>Master di II Livello in Ingegneria Gestionale per la Pubblica Sicurezza</b>
	110/110 con lode

Date (da – a)	10/2004 - 02/2007
Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione	Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" Via della Ricerca Scientifica I-00100 Roma Italia
Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Sicurezza e certificazione, progettazione e sviluppo di sistemi distribuiti su larga scala. Titolo Tesi redatta in collaborazione con dell'I.N.F.N.: "Realizzazione di un'infrastruttura Kerberos V in un ente di ricerca distribuito per l'accesso a servizi ed applicazioni".
Qualifica conseguita	<b>Laurea Specialistica in Informatica (classe 23/S).</b>
Votazione	110/110 con lode
Note	Primo laureato del corso di laurea specialistica in Informatica presso l'Università degli studi di Roma "Tor Vergata"

Date (da – a)	9/2001 - 10/2004
Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione	Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" Via della Ricerca Scientifica I-00100 Roma Italia
Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Informatica teorica, architetture di reti, protocolli di comunicazione di rete, linguaggio di programmazione, gestione di database, ottimizzazione dei sistemi software. Titolo tesi redatta in collaborazione con dell'I.N.F.N.: "Studio di un sistema di sicurezza perimetrale ed analisi, progettazione ed implementazione del processo di autenticazione in ambito wireless attraverso lo standard IEEE802.1x".
Qualifica conseguita	<b>Laurea in Informatica (classe 26).</b>
Votazione	110/110 con lode
Note	Primo laureato del corso di laurea in Informatica presso l'Università degli studi di Roma "Tor Vergata"

Date (da – a)	09/1996 - 07/2001
Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione	ITGC Michelangelo Buonarroti Via Angelo Celi I-00044 Frascati (Roma) Italia
Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Espressione della lingua italiana, matematica, scienze, linguaggi di programmazione, analisi del workflow progettuale, lingua straniera (inglese), diritto, economia aziendale, scienze politiche, mercati finanziari.
Qualifica conseguita	<b>Diploma di ragioniere programmatore.</b>

## CERTIFICAZIONI

Date (da – a)	03/2021
Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione	International Air Transport Association (IATA).
Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Esame dei requisiti legali esistenti relativi alle ai dati API (Advance Passenger Information), API interattive (IAPI) e Passenger Name Record (PNR),. casi d'uso pratici per la raccolta e

Qualifica conseguita	l'elaborazione dei dati dei passeggeri per la lotta all'immigrazione, al terrorismo e ai crimini internazionali. <b>Passenger Data Exchange Programs (API/PNR) Certification.</b>
Date (da – a)	01/2019
Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione	AXELOS Global Best Practice.
Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Approccio strutturato alla gestione dei servizi IT. best practice per gestire tutti gli aspetti di business, dalla definizione della strategia all'operatività.
Qualifica conseguita	<b>ITIL® Foundation in IT Service Management.</b>
Date (da – a)	11/2018
Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione	AXELOS Global Best Practice.
Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Metodologia "product-based", che conferisce gli strumenti per realizzare un piano di progetto focalizzato sulla realizzazione di risultati, e non semplicemente sulla pianificazione delle attività da realizzare.
Qualifica conseguita	<b>PRINCE2® Foundation in Project Management.</b>
Date (da – a)	10/2018
Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione	APMG International.
Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Leadership e supporto all'Information Security Management System (ISMS), panoramica sullo standard ISO/IEC 27001 e relative best practice, progettazione e funzionamento di un ISMS.
Qualifica conseguita	<b>ISO/IEC 27001 Foundation.</b>
Date (da – a)	10/2018
Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione	Information Systems Audit and Control Association (ISACA).
Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Comprendere come l'applicazione delle best practice, consenta di realizzare il necessario livello di IT governance e di applicare il framework Control Objectives for Information and Related Technologies in situazioni operative.
Qualifica conseguita	<b>COBIT® 5 Foundation.</b>
Date (da – a)	06/2016
Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione	Easy Life Via Timavo, 3 I-00195 Roma Italia
Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Facile comprensione di tutto ciò che si ascolta o si legge. Capacità riassuntiva di informazioni provenienti da diverse fonti parlate e scritte, con personalizzata esposizione degli argomenti in una presentazione coerente.
Qualifica conseguita	<b>C2 – MASTERY.</b>
Date (da – a)	04/2013
Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione	Project Management Institute - Headquarters 14 Campus Boulevard Newtown Square, PA 19073-3299 USA

Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio  
Qualifica conseguita

Approfondita conoscenza e le competenze del Project Management Framework nella totalità delle sue diverse aree di gestione.

**PROJECT MANAGEMENT PROFESSIONAL® - PMI.**

Date (da – a)

Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione

04/2006

A.I.C.A.  
Piazzale Morandi, 2,  
I-20121 Milano  
Italia

Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio  
Qualifica conseguita

Conoscenza delle procedure di esame A.I.C.A. per E.C.D.L. Core Level.

**Esaminatore registrato ed accreditato Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico (A.I.C.A.).**

## FORMAZIONE PROFESSIONALE

Date (da – a)

Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione

03/2017

European Border and Coast Guard Agency,  
Plac Europejski 6,  
00-844 Varsavia  
Polonia

Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio  
Tipologia di corso

Corso riservato a project manager ed esperti specializzati, per il conseguimento della qualifica di *formatore* su aspetti di Audit e Assessment in ambito biometrico e di sistemi ICT.

**"Train the Trainer, training on Vulnerability Assessment and Testing for Automated Border Control (ABC) systems".**

Date (da – a)

Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione

03/2013

Consip,  
Via Isonzo, 19/E  
I- 00198 Roma  
Italia

Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

Principali cambiamenti introdotti dalle norme sulla revisione della spesa pubblica, modello di funzionamento degli strumenti di e-procurement, modalità operative per la predisposizione di ordini e richieste di offerta attraverso il MEPA.

Tipologia di corso

**Strumento per adempiere al contesto normativo introdotto con le norme sulla spending review (D. L. 95/2012 convertito con L. 135/2012) e con la legge di stabilità.**

Date (da – a)

Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione

03/2013

PMPProgetti Srl,  
C.so di Porta Romana 46  
I-20122 Milano  
Italia

Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

Approfondimento del Project Management.

Tipologia di corso

**Project Management: pianificazione e controllo di progetti scientifici complessi.**

Date (da – a)

Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione

12/2012

Maggioli Formazione e Consulenza  
Via del Carpino, 8  
I-47822 Santarcangelo di Romagna (RN)  
Italia

Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

Decreto Sviluppo 2012 (D.L. n. 83), Decreto Enti Locali (D.L. n. 174), Decreto crescita 2 (D.L. n. 179) e della Legge anticorruzione (Legge n. 190): scadenze e conseguenze dell'inadempimento.

Tipologia di corso	<b>DigitPA - I siti web delle Amministrazioni e Aziende pubbliche.</b>
Date (da – a)	12/2012
Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione	Maggioli Formazione e Consulenza Via del Carpino, 8 I-47822 Santarcangelo di Romagna (RN) Italia
Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Produzione, gestione e conservazione dei documenti informatici e degli archivi digitali, in ottemperanza alle nuove norme introdotte dal cd. Decreto crescita 2.
Tipologia di corso	<b>DigitPA - L'amministrazione Pubblica Digitale.</b>
Date (da – a)	05/2012
Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione	Oracle S.r.l. Via dell'Oceano Indiano I-00144 Roma Italia
Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Metodologie avanzate di programmazione PL/Sql, strutture dinamiche di gestione dati, codice distribuito, sicurezza transazionale.
Tipologia di corso	<b>Oracle Database - Program with PL/SQL.</b>
Date (da – a)	01/2012
Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione	Oracle S.r.l. Via dell'Oceano Indiano I-00144 Roma Italia
Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Gestione avanzata Oracle Database 10g, overview Oracle Grid Architecture, Oracle cluster and Oracle grid, data pump, flash back, log miner, backup and recovery.
Tipologia di corso	<b>Oracle Database 10g Administration Advanced.</b>
Date (da – a)	07/2011
Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione	Software Design S.p.a Via Domitiana 105/g I-80078 Pozzuoli (NA) Italia
Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Gestione, configurazione ed integrazione dei sistemi di alert e mailing con processi concorrenti interni/esterni Oracle Applications.
Tipologia di corso	<b>Oracle EBS – Grid Console, Alert e sistemi di mailing.</b>
Date (da – a)	05/2010
Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione	Oracle S.r.l. Via dell'Oceano Indiano I-00144 Roma Italia
Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Utilizzo dei seguenti tool di amministrazione e gestione Oracle Applications.
Tipologia di corso	<b>Oracle 11i Install, Patch and Maintain Oracle Applications.</b>
Date (da – a)	04/2010
Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione	Oracle S.r.l. Via dell'Oceano Indiano I-00144 Roma Italia

Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio  
 Tipologia di corso

Gestione della sicurezza a livello di: user management, concurrent processing, profiles, workflow. Gestione delle attività di monitoring e auditing di un sistema Oracle EBS.

**Oracle 11i System Administrator Fundamentals.**

Date (da – a)  
 Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione

07/2008

Oracle S.r.l.  
 Via dell'Oceano Indiano  
 I-00144 Roma  
 Italia

Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio  
 Tipologia di corso

Panoramica delle Oracle Applications E-Business Suite, dei processi e dei flussi aziendali con particolare attenzione alla modellazione standard offerte dal prodotto Oracle.

**Corso di formazione Oracle – Financial Applications Overview.**

Date (da – a)  
 Nome e tipo di Ente universitario e/o Istituto di istruzione o formazione

05/2008

Oracle S.r.l.  
 Via dell'Oceano Indiano  
 I-00144 Roma  
 Italia

Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio  
 Tipologia di corso

Corso base di programmazione PL/SQL

**Corso di formazione Oracle – Programming with PL/SQL.**

**CAPACITÀ E COMPETENZE**

**PERSONALI**

*Acquisite nel corso della vita e della carriera ma non necessariamente riconosciute da certificati e diplomi ufficiali.*

**MADRELINGUA**

[ Indicare la madrelingua ]

**Italiana**

**CONOSCENZA ALTRE LINGUE**

[ Indicare la lingua ]

Capacità di lettura

Capacità di scrittura

Capacità di espressione orale

**Inglese**

C2- UTENTE AVANZATO

C2-UTENTE AVANZATO

C1-UTENTE AUTONOMO

**CAPACITÀ E COMPETENZE  
 RELAZIONALI**

Ottima capacità di comunicazione maturata e migliorata attraverso le attività di docenza accademica e corsi professionali in ambito nazionale e internazionale; attitudine al *problem solving*; approccio basato sulla metodologia Agile nella gestione del team di progetto. Ottimo spirito di gruppo maturato in molteplici situazioni di lavoro in team multiculturale. Ottimi feedback ottenuti nelle valutazioni da parte del team di progetto con lettere di referenza. Ottima capacità di comunicazione e valorizzazione del team multi-etnico e multiculturale maturata attraverso le esperienze estere aventi obiettivo di scambio tecnologico presso L'Organizzazione Europea per la Ricerca Nucleare (CERN), di cooperazione internazionale presso l'Agenzia dell'Unione europea per la gestione della Cooperazione Internazionale delle Frontiere Esterne degli Stati Membri dell'Unione europea (Frontex), presso l'Agenzia dell'Unione europea per la formazione delle autorità di contrasto (CEPOL), presso l'Agenzia dell'Unione europea per la gestione operativa dei sistemi IT su larga scala nello spazio di libertà, sicurezza e giustizia (eu-LISA) e l'Organizzazione Internazionale della Polizia Criminale INTERPOL.

<p>CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE</p>	<p>Ottima attitudine all'organizzazione e gestione di progetti in team complessi e di coordinamento del capitale umano dislocato in sedi diverse, acquisita durante la partecipazione a progetti europei e nazionali. Ottimi feedback ottenuti nelle valutazioni da parte del team di progetto con lettere di referenza.</p>
<p>CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE</p>	<p>Buona conoscenza di sistemi informativi su larga scala, di architetture di rete e protocolli di comunicazione, di database relazionali, tecniche di audit e strumenti per la modellazione di processi core business.</p>
<p>CAPACITÀ E CONOSCENZE INFORMATICHE</p>	<p>Specialista di tool di pianificazione e gestione di progetti, specialista di strumenti collaborativi distribuiti e governance di sistemi IT, specialista del pacchetto Microsoft Office™, utilizzatore esperto del protocollo di autenticazione Kerberos, utilizzatore esperto/specialista di sistemi basati su tecnologia Oracle, utilizzatore esperto dei principali tool di Business Intelligence, specialista di sistemi spaziali e georeferenziati per la gestione e sviluppo di sistemi informativi territoriali, specialista di database relazionali, utilizzatore esperto di tecniche algoritmiche di ottimizzazione, utilizzatore esperto dei linguaggi di programmazione ad oggetti.</p>
<p>CAPACITÀ E COMPETENZE CREATIVE</p>	<p>Buona conoscenza di tool di fotoritocco, grafica e mixing musicale.</p>
<p>PATENTI E/O BREVETTI <i>(patenti di guida o abilitazioni varie)</i></p>	<p>Patente di guida civile B – A, Patente di guida Ministeriale B. Brevetto di assistente bagnante. Allenatore di Indoor Cycling livello Master riconosciuto Centro Sportivo Educativo Nazionale (CSEN).</p>

Roma 08/11/2024