

---

# Francesco SERAFINI

---

## TITOLI DI STUDIO

- 14/11/2017 **Laurea magistrale** in Ingegneria Informatica presso l'Università degli Studi di Roma "Guglielmo Marconi". Voto: 106/110
- 18/02/2009 **Laurea triennale** in Ingegneria Informatica presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata". Voto: 97/110
- 16/07/2001 **Diploma di maturità** come Perito Informatico presso l'Istituto Tecnico Industriale "Enrico Fermi" di Frascati (RM). Voto: 96/100

## COMPETENZE LINGUISTICHE

ITALIANO: madrelingua

INGLESE: livello C1

CROATO: livello B2

### CERTIFICATI E CORSI DI LINGUA

- 2022 – (C1) Wall Street English
- 2019 – (B2) Spexx Certificate
- 2008 – (B2) First Certificate in English - University of Cambridge

## ESPERIENZA PROFESSIONALE

Dal 16/12/2005 ad oggi – Software Architect e Developer presso **Istituto Nazionale di Fisica Nucleare**

### CONTRATTI

- **Tecnologo 3 livello** dal 04/07/2023 ad oggi
- **CTER 4 livello – 1 grad.** dal 01/01/2022 al 03/07/2023
- **CTER 4 livello** dal 01/01/2020 al 31/12/2021
- **CTER 5 livello** dal 04/02/2013 al 31/12/2019
- **CTER 6 livello** dal 16/12/2005 al 02/02/2013

### INCARICHI DI RESPONSABILITÀ

- **Dal 24/07/2023 ad oggi:** responsabile del Servizio Sviluppo e Gestione Applicativi della Direzione Sistemi Informativi dell'Amministrazione Centrale;  
Persone coordinate: 12 developer
- **Dal 01/08/2021 al 23/07/2023:** responsabile dell'Ufficio Area del Personale della Direzione Sistemi Informativi dell'Amministrazione Centrale;  
Persone coordinate: 4 developer
- **Dal 12/03/2018 al 31/07/2021:** responsabile dell'Ufficio Sviluppo Applicativi della Divisione Sistema Informativo dell'Amministrazione Centrale;

- **Dal 01/03/2015 al 11/03/2018:** responsabile dell'“Ufficio Servizi e Applicativi” del Servizio Sistema Informativo dell'Amministrazione Centrale.

#### ATTIVITÀ LAVORATIVA

- Analisi, progettazione e sviluppo di servizi e applicativi web full-stack, sia a microservizi che non, a supporto della gestione del personale (Human Resource) e dell'attività scientifica dell'istituto e relativa reportistica;
  - I linguaggi utilizzati sono: Java, PHP, Typescript, Groovy, HTML, Python.
  - I database utilizzati sono: Oracle DB, MySQL, PostgreSQL, MongoDB.
- Sviluppo e manutenzione del software di Identity Management - GODiVA, per la gestione centralizzata del personale dipendente e associato dell'istituto, nonché la gestione dell'organigramma delle sedi INFN e integrazione con l'infrastruttura di autenticazione e autorizzazione (AAI);  
 GODiVA è scritto interamente in Java e si basa su OracleDB. Ha un motore di scripting in Groovy ed espone API sia di tipo REST che SOAP.
- Supporto alla Direzione Risorse Umane per i processi necessari al passaggio ad un nuovo sistema stipendiale;
- Inoltre, ho curato e coordinato analisi, progettazione e sviluppo dei seguenti applicativi:
  - Reclutamento telematico – raccolta candidature online per concorsi (*Java + OracleDB + framework Vaadin*)
  - Benefici Assistenziali – raccolta delle richieste per i benefici erogati dall'ente (*PHP + OracleDB*)
  - Corsi di Formazione – gestione dei corsi di formazione, iscrizione partecipanti e rendicontazione economica (*PHP + MySQL*)
  - Assegni di Ricerca – gestione informatizzata delle richieste di Assegno di Ricerca (*Java + OracleDB + framework Vaadin*)
  - Concorsi – gestione informatizzata dell'iter di richiesta di borse di studio e assegni di ricerca e relativa pubblicazione (*Java, Spring Boot + MongoDB + Angular*)
  - Job Opportunities – gestione della pubblicazione dei concorsi (*PHP + MySQL*)
  - Associazioni – gestione dell'iter di richiesta di associazione presso l'INFN (*Java + OracleDB + framework Vaadin*)
  - Circolari – pubblicazione delle circolari delle direzioni e dei servizi dell'Amministrazione Centrale (*PHP + MySQL*)
  - Determine – pubblicazione delle determine del Direttore Generale dell'INFN (*Java + OracleDB + framework Vaadin*)
  - Disposizioni – pubblicazione delle disposizioni del Presidente dell'INFN (*PHP + MySQL*)
  - Consulenze – pubblicazione delle contratti di consulenza per la trasparenza (*PHP + MySQL*)
  - Report – report di tutti i dati del personale riguardanti la carriera e l'attività scientifica all'interno dell'ente (*PHP5.4 + OracleDB*)
- Gestione di siti per servizi all'utente, quali Agenda, Business Intelligence; visualizzazione online dei cedolini dello stipendio e della certificazione unica (CU);

- Analisi, sviluppo e manutenzione della libreria **Baselib**, basata su Spring Framework, sulla quale sono costruiti tutti i nuovi progetti di backend, sviluppati all'interno della Direzione Sistemi Informativi.

## **CONOSCENZE INFORMATICHE**

- Sistemi operativi: MacOS, Windows e Linux
- Linguaggi di programmazione: Java, PHP, Groovy, Python
- Database utilizzati:
  - Relazionali: OracleDB, MySQL, PostgreSQL
  - NoSQL: MongoDB, ZODB
- Framework utilizzati: Spring (Java), Vaadin(Java), Angular (Typescript), jQuery (javascript), Bootstrap (HTML, Javascript, CSS)
- Build automation tool: Gradle, Maven
- Versioning tool: Git

## **TITOLI DI FORMAZIONE**

### **1. RED HAT VIRTUALIZATION – RH318**

**argomento:** Red Hat Virtualization (RH318) offre ai professionisti IT le competenze necessarie per amministrare, gestire ed eseguire il deployment delle macchine virtuali in azienda, utilizzando Red Hat® Virtualization.

**durata:** 28 ore (dal 06/06/2013 al 09/06/2013)

**verifica finale:** non prevista

### **2. RED HAT SYSTEM ADMINISTRATION III – RH254**

**argomento:** Red Hat System Administration III è pensato per gli amministratori esperti di sistemi Linux che desiderano apprendere tecniche di automazione a livello aziendale mediante script, il metodo per implementare e proteggere i servizi di rete e il modo di gestire altre funzioni chiave di sicurezza di Red Hat Enterprise Linux.

**durata:** 28 ore (dal 04/04/2017 al 07/04/2017)

**verifica finale:** non prevista

### **3. NEW C++ DEVELOPMENT PRACTICES**

**argomento:** Il corso ha l'obiettivo di fornire una conoscenza di base dei concetti fondamentali del linguaggio di programmazione C++ e della sua libreria, secondo gli standard più recenti e recependo le buone pratiche consolidate.

**durata:** 18 ore (dal 08/05/2017 al 10/05/2017)

**verifica finale:** non prevista

### **4. PROJECT MANAGEMENT NEI SISTEMI INFORMATIVI - BUSINESS SCHOOL POLITECNICO DI MILANO**

**argomento:** Corso per specialisti di sistemi informativi e partecipanti di team di progetti informatici che devono ricoprire il ruolo di capo progetto o contribuire con le proprie competenze tecniche e gestionali alla riuscita del progetto.

**durata:** 37 ore (dal 26/11/2018 al 05/12/2018)

**verifica finale:** non prevista

### **5. CORSO ANGULAR**

**argomento:** Il corso ha l'obiettivo di formare una solida base teorica che permetta di inquadrare architetturalmente il framework e dare conoscenze pratiche che

permettano allo sviluppatore di muoversi con indipendenza in un progetto Angular.

**durata:** 27 ore (dal 15/04/2019 al 18/04/2019)

**verifica finale:** non prevista

#### 6. REQUIREMENTS MANAGEMENT (SMRM)

**argomento:** Il corso ha l'obiettivo di migliorare la capacità di tradurre la missione di un progetto software in una serie di requisiti condivisi, qualitativamente validi e compatibili con le risorse a disposizione e mettere in grado i partecipanti di impostare ed utilizzare un processo strutturato e flessibile per la gestione del ciclo di vita dei requisiti di progetto.

**durata:** 18 ore (dal 21/10/2020 al 23/10/2020)

**verifica finale:** non prevista

#### 7. SPRING FRAMEWORK – INTRODUZIONE (SFI)

**argomento:** Acquisire familiarità con il Framework Spring, nell'ottica dell'utilizzo lato server in un'ambiente a microservizi.

**durata:** 24 ore (dal 09/11/2020 al 11/11/2020)

**verifica finale:** non prevista

#### 8. AGILE CON SCRUM (AGSC)

**argomento:** Illustrare cos'è un "approccio Agile" sia attraverso sessioni teoriche, sia attraverso l'ausilio di simulazioni pratiche.

**durata:** 20 ore (dal 16/12/2020 al 18/12/2020)

**verifica finale:** non prevista

#### 9. DOCKER E ORCHESTRAZIONE DI CONTAINER

**argomento:** Obiettivo del corso è fornire ai partecipanti nozioni di base sulla tecnologia dei container, su come distribuire il software e le sue dipendenze (runtime) incapsulando il tutto in un pacchetto (immagine), su come automatizzare il deployment e la gestione di container ricorrendo a piattaforme di orchestrazione come Mesos o Kubernetes.

**durata:** 24 ore (dal 15/06/2021 al 18/06/2021)

**verifica finale:** non prevista

#### 10. TESTING E ANALISI DEL CODICE

**argomento:** Introdurre i partecipanti alle tecniche di testing del software, presentando le metodologie e le buone prassi per migliorare l'affidabilità del codice nel tempo. Mostrare operativamente alcuni fra gli strumenti di analisi statica del software. Al termine del corso i partecipanti dovranno essere in grado di eseguire una scansione con SonarLint, comprendendo i risultati e le metriche, nonché configurare e usare JUnit. Il corso è indirizzato a sviluppatori di software di sistema, di web services, di applicazioni desktop e web.

**durata:** 10 ore

**verifica finale:** non prevista

#### 11. CORSO DI FORMAZIONE MANAGERIALE

**argomento:** Il corso è rivolto ai Responsabili dei servizi e degli uffici di AC. Proprio per i cambiamenti in essere all'interno di AC e per le sfide che l'Ente sta perseguendo, è fondamentale che tutta la struttura di management e middle management possa condividere linguaggi, metodi, chiavi di lettura e quant'altro e assumere un'ottica di miglioramento continuo.

**durata:** 13 ore (dal 11/04/2022 al 13/04/2022)

**verifica finale:** non prevista

## **12. JIRA SOFTWARE PER LO SVILUPPO AGILE**

**argomento:** Configurazione e utilizzo di Jira Software/Core (data center) per lo sviluppatore di un progetto software, con focus sull'approccio Agile.

**durata:** 20 ore (dal 17/10/2022 al 21/10/2022)

**verifica finale:** non prevista

### **DOCENZA CORSI DI FORMAZIONE**

- **2007** - INDICO - Guida all'utilizzo dell'agenda INFN (I e II edizione)
- **2009** - I corso su Indico e gestione ospiti (WEB TOOL)
- **2009** - IV corso su Indico e gestione ospiti
- **2010** - GODIVA: il nuovo sistema di Gestione Ospiti, Dipendenti, Visitatori ed Associati - Prima edizione per le segreterie
- **2010** - GODIVA: il nuovo sistema di Gestione Ospiti, Dipendenti, Visitatori ed Associati - Seconda edizione per le segreterie
- **2010** - INDICO e Gestione Ospiti
- **2011** - GODiVA (Gestione Ospiti, Dipendenti, Visitatori ed Associati) per le segreterie
- **2012** - Utilizzo e gestione del software INDICO
- **2016** - Supporto INFN-AAI: Liv. 2
- **2017** - Supporto INFN-AAI: Liv. 1
- **2017** - Supporto INFN-AAI: Liv. 2
- **2022** - Aggiornamenti Normativi in materia di Personale I

## **TALK IN CONFERENZE**

- **27/02/2014** – Workshop CCR @LNGS - I Servizi Nazionali nell'INFN – Godiva Web
- **25/05/2015** – Workshop CCR @LNF - Il Sistema Informativo e l'infrastruttura di autenticazione e autorizzazione dell'INFN

## **NOTE TECNICHE**

### **INFN-23-22/DSI (DOI: 10.15161/oar.it/77018)**

A time tracking system for EU-funded INFN projects

### **INFN-23-21/DSI (DOI: 10.15161/oar.it/77020)**

Il sistema gestionale dei progetti di ricerca INFN

### **INFN-23-17-DSI (DOI: 10.15161/oar.it/76987)**

Un motore di Workflow per applicazioni web

### **INFN-23-11-DSI (DOI: 10.15161/oar.it/76981)**

Sistema Gestionale dei Prodotti della Ricerca: CDR e WBS di Progetto

### **INFN-23-05-DSI (DOI: 10.15161/oar.it/76957)**

Ripresa dati dal nuovo sistema stipendiale Zucchetti verso l'Identity Management della Direzione Sistemi Informativi

### **INFN-23-03-DSI (DOI: 10.15161/oar.it/76925)**

Il portale web degli acquisti INFN

### **INFN-14-01/CCR**

Integrazione Single Sign-On su JasperServer per INFN-AAI

### **BASELIB**

Libreria per Team interno di Sviluppo della Direzione Sistemi Informativi

Frascati, 23/05/2024



## ● PRESENTAZIONE

Amministratore Senior di sistemi Linux e reti con vent'anni di esperienza in molti settori IT, da soluzioni cloud complesse alla gestione e implementazione di infrastrutture di rete e sistemi ad alta disponibilità fino alla pianificazione e amministrazione di servizi informatici.

## ● ESPERIENZA LAVORATIVA

 **UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA TOR VERGATA** – ROMA, ITALIA

**Impresa o settore** Istruzione | **Dipartimento** Università degli Studi di Roma Tor Vergata |

**Sito Internet** <https://web.uniroma2.it/>

### **SENIOR SYSTEM AND NETWORK ARCHITECT AND ADMINISTRATOR** – 01/10/2008 – ATTUALE

Mi occupo della progettazione, sviluppo e amministrazione di servizi informatici in ambiti diversi, da soluzioni cloud fino a infrastrutture di rete, cluster di calcolo HPC/HTC e orchestrazione di servizi IT basati su container attraverso piattaforme quali OKD/OpenShift.

Gestisco l'infrastruttura di virtualizzazione dei servizi informatici della Sezione INFN e del Dipartimento di Fisica dell'Università di Roma Tor Vergata realizzata su VMware.

Sono responsabile locale dell'Infrastruttura di Autenticazione ed Autorizzazione (INFN-AAI) e della gestione delle identità. Mi occupo dello sviluppo sistemi di integrazione dei dati di servizi IT ed esperimenti con l'identity manager dell'INFN.

 **UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA TOR VERGATA** – ROMA, ITALIA

**Sito Internet** <https://web.uniroma2.it/>

### **INCARICO DI INSEGNAMENTO** – 2006 – 2022

Mi sono occupato del corso integrativo di Sistema operativo Linux nell'ambito del corso ufficiale di Sistemi operativi di rete, presso il Dipartimento di Matematica, Macroarea di Scienze MM.FF.NN.

 **ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE** – ROMA, ITALIA

**Impresa o settore** Istruzione | **Dipartimento** Istituto Nazionale di Fisica Nucleare | **Sito Internet** <https://home.infn.it/it/>

### **SENIOR SYSTEM AND NETWORK ARCHITECT AND ADMINISTRATOR** – 01/07/2004 – 30/09/2008

Mi sono occupato dell'implementazione e mantenimento dei servizi informatici della Sezione INFN e del Dipartimento di Fisica. In particolare di ambienti di virtualizzazione per i servizi, di sistemi di autenticazione centralizzati, progettazione e implementazione di reti wireless, servizi informatici in alta affidabilità e reti.

 **OSSERVATORIO ASTRONOMICO DI ROMA/ISTITUTO NAZIONALE DI ASTROFISICA** – ROMA, ITALIA

**Sito Internet** <https://www.oa-roma.inaf.it/>

### **DIVULGATORE SCIENTIFICO** – 01/01/2001 – 31/12/2006

Da sempre appassionato di astronomia e astrofisica ho svolto attività di divulgazione scientifica in seno al gruppo DIVA dell'Osservatorio Astronomico di Monte Porzio Catone organizzando conferenze, sezioni pratiche/osservative e gestione del museo interattivo AstroLab.

 **UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA TOR VERGATA** – ROMA, ITALIA

**Impresa o settore** Istruzione | **Sito Internet** <https://web.uniroma2.it/>

## SENIOR SYSTEM AND NETWORK ARCHITECT AND ADMINISTRATOR – 01/10/2002 – 30/06/2004

In questo periodo mi sono occupato della progettazione e implementazione di farm di calcolo con sistemi "OpenMosix" ed "MPI" e della progettazione e realizzazione di firewall in "alta affidabilità", gestione reti con configurazioni avanzate su switch Cisco, sistemi CONDOR per cluster HTC, "Hardening" di sistemi operativi e sicurezza informatica.

### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Roma, Italia

**LAUREA IN FISICA** Università degli studi di Roma Tor Vergata

**Indirizzo** Via Cracovia, 50, 00133, Roma, Italia | **Sito Internet** <https://web.uniroma2.it/> | **Campo di studio** Fisica |

**Voto finale** 110/110 e Lode |

**Tesi** Sviluppo di un sistema di alerting e monitoring per lo SpaceWeather nell'ambito della missione CSES-Limadou

### DIPLOMA DI MATURITÀ SCIENTIFICA

05/05/2025 – 09/05/2025 Roma, Italia

**RED HAT OPENSIFT ADMINISTRATION II: CONFIGURING A PRODUCTION CLUSTER ONSITE TRAINING (DO2800S)** Red Hat

**Sito Internet** <https://www.redhat.com/>

**Link** [https://www.credly.com/badges/862acd74-9660-4268-8cbe-d8c0ea493220/public\\_url](https://www.credly.com/badges/862acd74-9660-4268-8cbe-d8c0ea493220/public_url)

**CERTIFICAZIONE - FITSM - ADVANCED TRAINING IN SERVICE PLANNING AND DELIVERY (ADVANCED LEVEL CERTIFICATION)** EGI

**Sito Internet** <https://www.fitsm.eu/> |

**Campo di studio** Tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) non ulteriormente definite

19/12/2017

**CERTIFICAZIONE - FITSM - ADVANCED TRAINING IN SERVICE OPERATION AND CONTROL (ADVANCED LEVEL CERTIFICATION)** EGI

**Sito Internet** <https://www.fitsm.eu/> | **Campo di studio** Tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC)

**CERTIFICAZIONE - FOUNDATION IN IT SERVICE MANAGEMENT ACCORDING TO FITSM** EGI

**Sito Internet** <https://www.fitsm.eu/>

**TRAINING COURSE: PYTHON FOR SYSTEM ADMINISTRATOR**

**RED HAT SYSTEM ADMINISTRATION III (RH254)** RedHat

**RED HAT RHCE (RH300)** INFN

**RED HAT RHCSA (RH200)** RedHat

**RED HAT OPENSTACK ADMINISTRATION** RedHat

**SCUOLA ESTIVA DI CLOUD COMPUTING** INFN - RECAS

### COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: **ITALIANA**

Altre lingue:

|         | COMPRENSIONE |         | ESPRESSIONE ORALE |                   | SCRITTURA |
|---------|--------------|---------|-------------------|-------------------|-----------|
|         | Ascolto      | Lettura | Produzione orale  | Interazione orale |           |
| INGLESE | B2           | B2      | B2                | B2                | B2        |

Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato

● **COMPETENZE**

Cloud Architecture for High Availability | IT service management | IT service operation and control | Database Time Series: InfluxDB | Service Oriented Architecture | LDAP,Kerberos,PKI, TCP/IP | Amministratore Cloud | Identity Access Management | Piattaforme BigData (Apache Hadoop, ElasticSearch, Grafana, Kibana,...) | Redhat Linux Virtualization KVM/XEN ,Vmware ,Ovirt/RHEV, Openshift OKD | ■ Ottima padronanza di Office, Windows e Linux | VMware | Python, Bash, C++ | Intrusion Detection & Prevention Systems | sistemi Operativi | IT Infrastructure | Esperienza con autenticazione a due fattore, integrazioni SAML e identity provider | IT Service Planning and Delivery

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell’art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - “Codice in materia di protezione dei dati personali” e dell’art. 13 GDPR 679/16 - “Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali”.

Roma , 10/05/2025

## Michela Marafini

### POSIZIONE ATTUALE

**Primo Ricercatore II livello EPR presso il Centro Ricerche Enrico Fermi (CREF)  
Museo Storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche "Enrico Fermi"**

### POSIZIONI PRECEDENTI

[31/12/2018 - 31/12/2023]

**Ricercatore III livello EPR presso il Centro Ricerche Enrico Fermi (CREF)**

Museo Storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche "Enrico Fermi"

[2/2016-9/2018]

**Ricercatore Tempo Determinato**

Museo Storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche "Enrico Fermi"

[7/2015-1/2016]

**Researcher Grant**

Istituto Nazionale Fisica Nucleare (INFN), Rome division, Italy

[7/2013-6/2014]

**Researcher Post-Doc**

Museo Storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche "Enrico Fermi"

Sapienza Università di Roma, Italy Italy - Dipartimento SBAI

[5/2011-4/2013]

**Researcher Grant**

Museo Storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche "Enrico Fermi"

Sapienza Università di Roma, Italy Italy - Dipartimento SBAI

### ISTRUZIONE E FORMAZIONE:

#### TITOLI DI STUDIO

[2008 - 2011]

**Dottorato di Ricerca in Fisica**

8/02/2011

Université Paris 7 - Laboratoire Astro Particules et Cosmologie (APC), Paris, France

Titolo Tesi: 'Physics studies and R&D towards the MEMPHYS experiment: a water Cherenkov Detector in Europe'

Relatori: Prof. T.Patzak

Mention très honorable

[2008]

**Laurea in Fisica (Master Degree)**

30/01/2008

Università degli Studi di Roma Tre

Titolo della Tesi: 'A water Cherenkov prototype for neutrino detection: light collection simulation studies and efficiency measurements'

Relatori: Prof. F.Ceradini, T.Patzak

101/110 cum laude

[2004]

**Laurea in Fisica (Bachelor Degree)**

10/2004

Università degli Studi di Roma Tre

Titolo della Tesi: 'The MDT detector for the ATLAS experiment at CERN: final certification procedure'

Relatrice: Prof. A.Tonazzo

110/110

## ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE

|        |                                                                                                                                                                |                          |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| [2023] | <b>Abilitazione Scientifica Nazionale Professore di Prima Fascia</b><br>Settore Concorsuale 02/D1, FIS07- FISICA APPLICATA, DIDATTICA E STORIA DELLA FISICA    | 29/09/2023<br>29/09/2034 |
| [2023] | <b>Abilitazione Scientifica Nazionale Professore di Seconda Fascia</b><br>Settore Concorsuale 02/A1, FIS02 FISICA SPERIMENTALE DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI  | 23/05/2023<br>23/05/2034 |
| [2018] | <b>Abilitazione Scientifica Nazionale Professore di Seconda Fascia</b><br>Settore Concorsuale 02/A1, FIS04 FISICA SPERIMENTALE DELLE INTERAZIONI FONDAMENTALI  | 05/10/2018<br>05/10/2024 |
| [2018] | <b>Abilitazione Scientifica Nazionale Professore di Seconda Fascia</b><br>Settore Concorsuale 02/D1, FIS07 - FISICA APPLICATA, DIDATTICA E STORIA DELLA FISICA | 10/04/2018<br>10/04/2029 |

## ATTIVITA' DI RICERCA

### INCARICHI DI RESPONSABILITA' O COORDINAMENTO SCIENTIFICO IN ENTI E ISTITUZIONI DI RICERCA GESTIONE GRUPPI DI RICERCA

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [2022 - in corso] | <b>Referente dell'area di Ricerca RAT</b><br><br>ISTITUZIONE: CREF<br><br><b>Referente scientifico per le attività della linea di ricerca Radio e Adroterapia</b><br>Prevenzione, diagnosi e trattamenti sono strumenti fondamentali nel contesto della ricerca in ambito oncologico.: l'imaging nucleare svolge un ruolo importante per la diagnosi non invasiva e il trattamento di tumori con radioterapia a fotoni e/o particelle cariche è in continuo sviluppo.<br><b>Attività e Ruolo:</b> In quanto referente scientifico di questa linea di ricerca coordino le attività legate ai progetti di imaging diagnostico e di la radio-adro-terapia. Il mio ruolo è anche quello di mantenere una profonda sinergia tra il mondo della ricerca tecnologica, la fisica applicata e il mondo della clinica. |
| [2022 - in corso] | <b>INFN CALL CSN5 FRIDA</b><br><br>Progetto "FRIDA: Flash radiotherapy with high dose-rate". Call CSN5 INFN.<br>PI: Alessio Sarti (Dipartimento SBAI, Sapienza)<br><b>Attività:</b> Studio della radioterapia in Ultra high dose rate e studio dell'effetto Flash.<br><b>Ruolo:</b> Partecipazione al WP2, sviluppo di rivelatori per dosimetria e beam monitoring. In particolare sono la referente dello sviluppo di un monitor di fascio con sfrutta come tecnica di rivelazione la fluorescenza dell'aria.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| [2018 - in corso] | <b>INFN SIGLA FOOT</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

“Autorizzo il trattamento dei dati ai sensi del Regolamento UE GDPR 2016/679”

Esperimento FOOT: “Fragmentation Of Target”. Sigla CSN3 INFN.

Spokesperson Mauro Villa (Università Bologna)

**Attività:** Studio delle sezioni d'urto nucleari in cinematica diretta ed inversa per applicazioni in terapia delle particelle e radioprotezione nello spazio.

**Ruolo:** Collaborazione alla realizzazione dell'esperimento. Partecipazione alle campagne di misura e analisi dati.

Run Coordinator per la campagna GSI 2021. Responsabile delle attività di Roma.

[2025 - 2027]

### Membro del Comitato utenti BTF

ISTITUZIONE: INFN, LNF

Coordinatrice: Lina Quintieri

**Attività:** Valutazione proposte strumentali presso la BTF e allocazione beam time.

[2022 - in corso]

### Comitato MUSEO FERMI

ISTITUZIONE: CREF

Membro del Comitato Tecnico del Museo

Coordinatrice: Miriam Focaccia

**Attività:** Coordinamento e valorizzazione delle attività del Museo Storico della Fisica, di cui all'art. 15, comma 1, lett e) dello Statuto.

## PROGETTI DI RICERCA - FINANZIAMENTI OTTENUTI IN BANDI COMPETITIVI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

[2023-2025]

### Coordinamento Nazionale reSPECT

Progetto “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. 202272Y3K.

**Attività:** Lo scopo del Progetto è quello di realizzare un prototipo di rivelatore SPECT innovativo per l'imaging diagnostico in ambito clinico.

**Ruolo:** Coordinamento del progetto.

**Partecipanti:** CREF, Dip. SBAI, UniTrento

[2023-2025]

### Coordinamento Locale MULTIPASS

Progetto “MULTIPASS: MULTIPLE trAcker for Secondary particleS monitoring” - Funding: 225 keuro.

PRIN PNRR 2022: PROGETTI DI RICERCA DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE Prot. P2022FZAC3.

**Attività:** L'obiettivo del progetto è quello di realizzare un prototipo di tracciante per la rilevazione di radiazioni secondarie di diversi tipi, sia cariche che neutre, per il monitoring di fascio adroterapici.

**Ruolo:** Coordinamento dell'unità di ricerca CREF.

**Partecipanti:** INFN, CREF

[2020-2023]

### Coordinamento Nazionale FlasDC

Progetto “FlashDC - Fast Detector Counter” - Funding: 149 keuro.

Domanda n. PROT. A0375-2020- 36748. Avviso Pubblico “Gruppi di ricerca 2020” - POR FESR Lazio 2014-2020

**Attività:** Lo scopo del Progetto è quello di realizzare un prototipo di rivelatore SPECT innovativo per l'imaging diagnostico in ambito clinico.

**Partecipanti:** CREF, Dip. SBAI

## [2015-2018] Coordinamento Nazionale MONDO

Progetto “A fast neutron-tracking device tailored for hadrontherapy dose monitoring applications” - Funding: 539 keuro. Id: RBSI140VL4.

Ministero Istruzione Università e Ricerca (MIUR) con il Programma SIR 2014 (Scientific Independence of young Researchers): finanziamento competitivo (rate di successo 2%) di progetti di ricerca di alta qualità scientifica sviluppati da team di ricerca indipendenti, sotto il coordinamento scientifico di un Ricercatore Principale all'inizio della sua attività di ricerca.

**Attività:** Lo scopo del Progetto è quello di realizzare un prototipo di tracciatore per neutroni veloci ed ultraveloci prodotti in terapia con particelle, sulla base dei primi risultati ottenuti con il finanziamento MONDO\_G5.

**Partecipanti:** CREF

## [2015-2018] Coordinamento Nazionale MONDO\_G5

Progetto “MONDO: Monitor for Neutron Dose in hadrOntherapy” - Funding: 132 keuro.

Finanziamento “INFN Young Researcher Grant” - CSN5 a sostegno dei progetti di ricerca volti alla promozione dell'eccellenza tra i ricercatori impegnati nello sviluppo della ricerca e della tecnologia.

**Attività:** Lo scopo del Progetto è quello di realizzare un proof of concept di piccole dimensioni di tracciatore a fibre per la misura di neutroni ultraveloci prodotti in terapia con particelle

**Partecipanti:** INFN

## [2023-2025] Partecipazione POSAMAN

Progetto “POSAMAN - Plastic and Organic Scintillators by Additive MANufacturing” - Funding 66 keuro.

Programma di valorizzazione “Bridge the GAP: creazione di ponti dell'innovazione tra il sistema ricerca e il sistema industriale” PoC PNRR. Sapienza Università di Roma .

PI: Leonardo Mattiello (Dipartimento SBAI, Sapienza)

**Attività:** Sviluppo di scintillatori organico e/o organoidi compatibili alle resine dell'additive manufacturing.

**Ruolo:** Coordinamento tra le attività di chimica e fisica.

## [2023-2025] Partecipazione TRONDHEIM

Progetto “TRONDHEIM (specT for prOstate caNcer treateD with 177lutEtium)” - Funding 48 keuro.

Bando di Ateneo Progetti Grandi 2023.

PI: Viviana Frantellizzi (Scienze Radiologiche, Oncologiche e Anatomico-patologiche, Policlinico Umberto I, Sapienza)

**Attività:** Sviluppo di un rivelatore dedicato a scopi dosimetrici per la medicina personalizzata, mirato a migliorare la sopravvivenza complessiva dei pazienti affetti da carcinoma prostatico trattati con 177Lutetium-PSMA.

**Ruolo:** Coordinamento delle misure di caratterizzazione dei prototipi, realizzazione del prototipo di rivelatore, ottimizzazione dell'elettronica di readout.

## [2020-2022] Partecipazione 3DIT

Progetto “3DIT: 3D Printed Plastic Scintillator.” Funding 10 keuro.

Bando di Ateneo Progetti Medi 2021. Sapienza Università di Roma.

PI: Leonardo Mattiello (Dipartimento SBAI, Sapienza)

**Attività:** Obiettivo principale: sviluppare uno scintillatore organico compatibile solubile nelle resine delle stampanti 3D.

**Ruolo:** Ideazione dell'attività e coordinamento delle misure di caratterizzazione degli scintillatori prodotti.

## [2018-2021] Partecipazione SPARE

“Autorizzo il trattamento dei dati ai sensi del Regolamento UE GDPR 2016/679”

Progetto “SPARE - Space Radiation Shielding”. Funding 1.432 Meuro.

Premiale MIUR 2016. PI: Marco Durante (TIFPA, GSI)

**Attività:** Sviluppo di struttura di irraggiamento con fasci carichi nei laboratori INFN (TIFPA e LNL) per applicazioni di radioprotezione nello spazio.

**Ruolo:** Partecipazione al WP4 - Detectors, all'interno del quale si è proposto di utilizzare il rivelatore MONDO.

[2013-2016]

## Partecipazione INSIDE

Progetto “INSIDE”. Funding 977.9 euro.

PRIN MIUR 2011. PI: Alberto del Guerra (Università di Pisa).

**Attività:** Sviluppo di rivelatori di monitoring per fasci terapeutici di particelle cariche (Protoni, ioni carbonio).

**Ruolo:** Partecipazione al WP5 “Dose Monitoring for Hadrontherapy” e WP6 “Nuclear Fragmentation Studies for Hadrotherapy”, all'interno dei quali ho cooperato allo sviluppo del rivelatore Dose Profiler.

## RUOLI IN ENTI E ISTITUZIONI DI RICERCA E COMMISSIONI DI VALUTAZIONE

[2024]

### Membro di commissione di Dottorato Estero

ISTITUZIONE: École Doctorale de Physique et Chimie Physique - Institut Pluridisciplinaire Hubert Curien (IPHC)

Membre du Jury de Lévana GESSON en vue de l'obtention du diplôme de Docteur de l'université de Strasbourg, spécialité “Physique Nucléaire Appliquée”.

Titolo. “Données nucléaires pour la hadronthérapie. Experimental insights and simulation outcomes”

[2021]

### Membro di commissione di Dottorato Estero

ISTITUZIONE: Ecole Doctorale 3M - ITM Atlantique

Membre du Jury de Mme Yajing XING en vue de l'obtention du diplôme de Doctorat d'IMT Atlantique, spécialité “Physique Subatomique et Instrumentation Nucléaire”.

Titolo. “Études et optimisation de la mesure du signal d'ionisation dans la caméra Compton au xénon liquide XEMIS2 pour imagerie 3-gamma”

[2019 - in corso]

### Membro di commissione

ISTITUZIONE: INFN LNF e AC

Procedure per il reclutamento di risorse in diversi profili professionali (Collaboratore Tecnico e Collaboratore Amministrativo a tempo Determinato/Indeterminato):

BC 20647/19, C6-21283/19, C6/21893/20, C6/21892/21, BC 24566/22, C7-24666/23, C6/26028/24, BC 26469/24, BC 27017/24, C6/27092/24, T3/27052/24

[2023]

### Membro di commissione

ISTITUZIONE: FBK (Fondazione Bruno Kessler),

Tenure track position for a Researcher in the field of Integrated Readout ASICs and Image Sensors presso FBK Divisione IRIS - Sensors and Devices

[2021 - 2024]

### Membro di commissione in Progetti Finanziati con Fondi Esterni

ISTITUZIONE: CREF

“Autorizzo il trattamento dei dati ai sensi del Regolamento UE GDPR 2016/679”

- Selezioni pubbliche, per titoli e prova orale, per l'assunzione nell'ambito del [ReSPECT](#)

Progetto ReSPECT: PROGETTO PRIN 2022, Protocollo Y 2022Z72V3K

RESPECT - TOWARDS A NEW FAMILY OF NUCLEAR IMAGING GAMMA DETECTORS - CUP F53D23001500006

Bando 13(23) “Scintillatori organici arricchiti per il progetto reSPECT” - Assegno di Ricerca

Bando 6(24) “Scintillatori organici arricchiti per il progetto reSPECT” - Assegno di Ricerca

- Selezioni pubbliche, per titoli e prova orale, per l'assunzione nell'ambito del [Progetto FlashDC](#)

Progetto FlashDC: Domanda n. PROT. A0375-2020-36748 - Avviso Pubblico “Gruppi di ricerca 2020” - POR FESR

Lazio 2014-2020 - Azione 1.2.1 - approvato con Determinazione n. G08487 del 19/07/2020- pubblicato sul BURL N.93

del 23/07/2020 - modificato con Determinazione n. G10624/2020- pubblicato sul BURL n. 116 del 22/09/2020.

Bando 9(21) “Sviluppo di un monitor di fascio per radioterapia Flash” - Assegno di Ricerca

Bando 18(21) “FlashDC- Dosimetri e Beam Monitor in Terapia Flash” - Assegno di Ricerca

Bando 2(22) “Beam monitor in terapia Flash” - Assegno di Ricerca

Bando 20(22) “Caratterizzazione e sviluppo di fasci terapeutici in modalità Flash” - Assegno di Ricerca

Bando 1(23) “Caratterizzazione e sviluppo di Fasci Terapeutici in modalità Flash, studio di ottimizzazione dell'erogazione dei fasci flash (ottimizzazione di TPS) e studio dei DVH in funzione del parametro FMF” - Borsa di Studio

- Selezioni pubbliche, per titoli e prova orale, per l'assunzione nell'ambito del [MONDO](#)

Progetto MONDO: SIR 2014 (RBSI140VL4)

Bando 2015 “Progetto MONDO” - Assegno di Ricerca

Bando 2016 “Progetto MONDO” - Assegno di Ricerca

[2022 - in corso]

## Addetto Antincendio

ISTITUZIONE: CREF

**Attività:** Incarico dell'attuazione della sicurezza antincendio all'interno dell'Istituto.

PARTECIPAZIONE COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE O

ATTIVITÀ DI REVISIONE ARTICOLI RIVISTE INTERNAZIONALI

[2012 - in corso]

## Reviewer

Reviewer delle seguenti riviste internazionali: 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.

[2022 - in corso]

## Associated Editor

Frontiers in Physics - Medical Physics and Imaging

BREVETTI E TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

[2021]

## Brevetto Nazionale e Europeo

“Autorizzo il trattamento dei dati ai sensi del Regolamento UE GDPR 2016/679”

Nazionale P3080IT00: “Development of a new class of plastic scintillators for the realisation of fast timing detectors”.

Estensione Internazionale: sottomessa. Proprietà condivisa tra autori di SBAI e CREF.

## [2014] Brevetto Nazionale

PCT/IT2014/00002: “Intraoperative detection of tumour residues using beta- radiation and corresponding probes” WO 2014118815 A2. . Proprietà condivisa tra autori di INFN, Dip. SBAI e CREF.

## [2020-2022] Consorzio

Realizzazione di un consorzio internazionale di aziende e organizzazioni di ricerca in qualità di coordinatore scientifico e tecnico per il progetto reSPECT (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)

Partecipazione con il consorzio alle seguenti call Europee dedicate al TT:

- 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)

## [2024] StartUP

Socia fondatrice della società a responsabilità limitata StartUP Universitaria: DARTS, Diagnostic and Applications for Radiotherapy Technology and Simulations.

DARTS srl opera valorizzando commercialmente l'attività di ricerca dei suoi soci fondatori relativa allo studio, alla comprensione e alla modellizzazione dell'interazione tra radiazione (in particolare quella ionizzante) e materia.

Tale attività ha consentito lo sviluppo di algoritmi e software in grado di fornire strumenti per il calcolo rapido della dose da offrire al settore industriale dei produttori di macchinari radioterapici e ai centri clinici di trattamento.

DARTS si propone anche di incrementare la valorizzazione del brevetto di scintillatori organici realizzato dal gruppo.

## COLLABORAZIONI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI, RUOLI DI RESPONSABILITÀ IN ACCORDI E CONVENZIONI

### [2017 - 2020] Convenzione Quadro e Protocollo Attuativo

CREF - FBK

Nell'ambito delle progetto MONDO il CREF ed FBK hanno siglato una convenzione quadro e un protocollo attuativo di collaborazione per lo sviluppo di un sensore ottimizzato per il rivelatore a fibre scintillanti dedicato alla misura dello scattering elastico dei neutroni (protocollo siglato in data 05.10.2017).

Referente Scientifico CREF e promotrice della convenzione nell'ambito del progetto MONDO

### [2021 - in corso] Coordinatrice Locale per l'esperimento FOOT/INFN

Referente per la sezione di Roma 1 e Membro dell'IBoard dell'esperimento.

[2015 - 2017]

## Coordinatrice Nazionale dell’esperimento MONDO/G5 INFN

Referente del Progetto presso l’INFN

[In corso di scrittura]

## Convenzione CREF - Dipartimento SBAI

Collaborazione alla promozione della finalizzazione di una Convenzione tra il CREF e il Dipartimento di Scienze di Base e Applicate per l’Ingegneria.

## PRODOTTI DELLA RICERCA

### PUBBLICAZIONI SU RIVISTE INTERNAZIONALI INDICIZZATE

### Valori bibliometrici attuali, database Scopus (SCOPUS ID: 36350245000)

- h index di 24,
- 146 pubblicazioni su riviste internazionali referenziate
- oltre 1600 citazioni, oltre 650 excluding self citation
- 19 pubblicazioni su riviste internazionali referenziate come primo, ultimo o corresponding author.

In calce a questo CV è allegata la lista delle pubblicazioni indicizzate su scopus (dicembre 2024) con integrato il rispettivo apporto individuale alle varie tematiche di ricerca e per alcuni articoli esplicitato il numero di citazioni e IF della rivista.

### RELATORE CONVEGNI SCIENTIFICI NAZIONALI E INTERNAZIONALI (ultimi 10 anni)

### INVITED TALK

[2023]

Bari: Seminario di Dipartimento

“Particle Physics in cancer medicine: Open issues and new perspectives”

[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?)”.

[2022]

SIF: 107 Congresso Nazionale Società Italiana di Fisica .

“Dose computation with a GPU-based fast Monte Carlo for an IOERT mobile electron linear accelerator” online

[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”.

[2017]

PRESS: PROton thErapy research SeminarS - Krakow, Poland.

“Secondary neutrons in particle therapy: the Mondo project”

[2016]

Colloqui di Fisica, Università Roma Tre, Italy.

“The particle therapy and the role of secondary neutrons: the MONDO project”.

[2015]

RD51: Second Special Workshop on Neutron Detection with MPGDs - CERN.

“MONDO: A neutron tracker for particle therapy secondary emission fluxes measurements”.

“Autorizzo il trattamento dei dati ai sensi del Regolamento UE GDPR 2016/679”

- [2014] SPET: II Symposium on Positron Emission Tomography - Krakow, Poland. “The INSIDE project: Innovative solutions for in-beam dosimetry in hadrontherapy”.

### TALK - E-Poster Presentation

- [2024] FRPT2024: Flash Radiotherapy and Particle Therapy Conference, Rome. “A beam monitor air fluorescence-based for ultra-high dose rate therapeutical beams”
- [2024] PSMR2024 Isola D'elba. “High-Z organic scintillators for fast and flexible total body nuclear imaging diagnoses: The reSPECT project”.
- [2022] FRPT 2022: Flash Radiotherapy and Particle Therapy Conference, Barcellona. “An online beam monitor for flash radiotherapy: the FlashDC project “

### TALK

- [2023] iWorld 2023, Oslo, Norway.  
“A new nuclear imaging detection technology for total body, flexible and fast SPECT diagnoses “
- [2022] VCI 2022: Vienna Conference of Instrumentation, Vienna, Austria.  
“TOPS: a new class of fast plastic scintillators “ online.
- [2018] NRM: 15th Varenna Conference on Nuclear Reaction Mechanisms - Varenna, Italy. “The FOOT Experiment”
- [2017] MLZ: Neutrons for Health - Bad Reichenhall, Germany. “Characterisation of the secondary fast and ultrafast neutrons emitted in Particle Therapy with the MONDO experiment”.
- [2015] RAD: Montenegro. “Measurement of charged particle yields from therapeutic beams in view of the design of an innovative hadrontherapy dose monitor”.
- [2015] SRHITS: Space Radiation and Heavy Ions in Therapy Symposium - Osaka, Japan. “The MONDO Project”.

### POSTER

- [2022] VCI 2022: Vienna Conference of Instrumentation, Vienna, Austria.  
“FlashDC project: development of a beam monitor for Flash radiotherapy“ online.
- [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”.

### CONTRATTI E/O INCARICHI DI RICERCA PRESSO ATENEI E ISTITUTI DI RICERCA

- [2018 - in corso] **Ricercatore III livello EPR**  
CREF - Museo Storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche “Enrico Fermi”  
▪ Periodo: dal 30/12/2018 a tempo indeterminato
- [2016 - 2018] **Ricercatore a tempo determinato**  
CREF - Museo Storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche “Enrico Fermi”  
▪ Periodo: 02/2016 - 09/2018

## [2015-2016] Grant INFN G5

Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, sezione di Roma

- Periodo: 07/2015 - 01/2016

## [2013 - 2015] Assegno di Ricerca

CREF - Museo Storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche "Enrico Fermi"

Dipartimento SBAI - Scienze di Base e Applicate per l'Ingegneria - Sapienza Università di Roma

- Periodo: 08/2013 - 06/2015

## [2011 - 2013] Assegno di Ricerca

CREF - Museo Storico della Fisica e Centro Studi e Ricerche "Enrico Fermi"

Dipartimento SBAI - Scienze di Base e Applicate per l'Ingegneria - Sapienza Università di Roma

- Periodo: 05/2011 - 04/2013

## PREMI O RICONOSCIMENTI

### [2022] Contributo Premiale

Vincitrice del Contributo premiale per i ricercatori e assegnisti di ricerca per rafforzarne la condizione professionale e potenziare il sistema della ricerca del Lazio.

Fondo Sociale Europeo Plus (FSE+) 2021- 2027

### [2019] Early Career Investigator (ECI)

Premio attribuito da Radiation Research Society.

## PARTECIPAZIONE AD ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE E SOCIETÀ

[2011 - in corso] Associazione Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)

[2011 - in corso] Associazione Società Italiana Fisica (SIF)

[2019] Associazione Radiation Research Society (RRS)

## ATTIVITÀ DIDATTICA PRESSO UNIVERSITÀ

## RUOLI DI RESPONSABILITÀ IN TESI LAUREA E DOTTORATO

### [2024] Correlatrice tesi di Dottorato

“Autorizzo il trattamento dei dati ai sensi del Regolamento UE GDPR 2016/679”

Antonio Trigilio. Dipartimento di Fisica, Sapienza Università di Roma, Dottorato di Ricerca in Fisica degli Acceleratori - XXXVI Ciclo. Titolo: “Development of a fluorescence-based beam monitor and beam delivery studies for FLASH radiotherapy”.

#### [2019] Correlatrice tesi di Dottorato

Riccardo Mirabelli. Dipartimento di Fisica, Sapienza Università di Roma., Dottorato di Ricerca in Fisica degli Acceleratori - XXXII Ciclo. Titolo: “Development of a new tracking device for characterization and monitoring of ultra-fast neutron beams”.

#### [2008 - in corso] Correlatrice tesi di Laurea

- Correlatrice di 15 tesi di laurea Magistrali in Fisica e Ingegneria Biomedica presso Sapienza Università di Roma, Dipartimento di Fisica e Dipartimento SBAI.
- Correlatrice di 20 tesi di laurea Triennali in Fisica presso Sapienza Università di Roma, Dipartimento di Fisica e presso Université Paris 7, Physics Department - Laboratoire APC, Paris, France.

### ATTIVITA' DIDATTICA

#### [2017 - 2025] Assistente di Corso

Physics Laboratory II, Prof. G.Cavoto - Sapienza Università di Roma, Dipartimento di Fisica.

#### [2016 - 2017] Assistente di Corso

Nuclear and Sub-nuclear laboratory, Prof. S. Veneziano - Sapienza Università di Roma, Dipartimento di Fisica.

#### [2004 - 2005] Esercitazioni

Classical Mechanics and Thermodynamics, Prof. F. De Notaristefani - Università degli Studi di Roma Tre

### ATTIVITA' DI DIVULGAZIONE

#### ORGANIZZAZIONE EVENTI DI DIVULGAZIONE, MUSEALI E COMUNICAZIONE DELLA SCIENZA

#### [2024] Festival della Scienza di Roma: Sfide

Laboratorio, spazio Kids in the city. Palazzo Ducale.

Titolo: Il Torneo degli Elementi: la sfida di Fermi e la radioattività indotta.

[www.festivalscienza.it/programma-2024/il-torneo-degli-elementi](http://www.festivalscienza.it/programma-2024/il-torneo-degli-elementi)

23 ottobre - 4 novembre 2024. 1500 partecipanti (3-13 anni)

#### [2024] Comunicazione

Presentazione all'evento per giornalisti dedicato alla figura di Maria Skłodowska Curie 17 settembre 2024 CNRN

Sessione Umano e Cosmico: “La radioterapia: le radiazioni che salvano la vita”.

Moderatori Letizia Palmisano e Marco Gisotti., Evento NET 2024

#### [2024] Introduzione alla fisica per le scuole elementari

Incontro con la classe 5C, scuola elementare di primo grado Istituto Comprensivo Padre Semeria, Plesso Principe di Piemonte.  
“Introduzione alla vita nella ricerca”

Organizzazione della visita guidata al Museo Fermi, con percorso dedicato.

Realizzazione del laboratorio presso i locali del CREF sulle tracce delle particelle.

[2023] **Festival della Scienza di Roma: Impronte**

Laboratorio, spazio Kids in the city. Palazzo Ducale.

Titolo: Memory delle Particelle: ogni particella ha la sua impronta.

<https://festival2023.festivalscienza.it/programma-2023/il-memory-delle-particelle>

26 ottobre - 5 novembre 2023. 1200 partecipanti (5-12 anni)

[2024] **Notte Europea dei Ricercatori**

Laboratorio Il Torneo degli Elementi. Spazio CAI

NET Scienza Insieme 2024

[2023] **Notte Europea dei Ricercatori**

Laboratorio Il Memory delle Particelle. Spazio CAI

NET Scienza Insieme 2023

[2021-2022] **Notte Europea dei Ricercatori**

Attività di divulgazione scientifica presso il CREF, con presentazione della linea di ricerca RAT e Fisica Applicata alla medicina.  
Incontro con il largo pubblico.

[2019 - in corso] **Guida al Museo L'Eredità scientifica di Enrico Fermi**

Visite per le scuole superiori, ~ 15 guide l'anno (25 persone a gruppo)

Visite per gli Open day, giornate di apertura al grande pubblico.

[2021] **Organizzazione**

- Aperitivo scientifico, NET Scienza Insieme, 6/2021 al CREF
- Talenti per la Scienza, NET Scienza Insieme, 7/2021 al parco Talenti
- Proiezione dei film “Una cattedra per Laura Bassi”, “Bruno Pontecorvo”, “La particella Fantasma”

[2024] **Inaugurazione**

Nuova sala al Museo Fermi del CREF, Annus Mirabilis 1934

Realizzazione di una installazione dedicata all'esperimento del '34.

Collaborazione alla realizzazione dell'installazione multimediale di Cameranebbia, in particolare supporto scientifico e creativo per l'ideazione dei giochi interattivi.

[2019] **Inaugurazione**

Aula Fermi al CREF

Gruppo di lavoro volto alla realizzazione della logistica dell'evento.

## ARTICOLI DIVULGATIVI

- [2024] SIF Prima Pagina, n. Ottobre 2024  
M. Marafini “Il torneo degli elementi: gli esperimenti di Fermi diventano un gioco”  
<https://www.primapagina.sif.it/article/1924/il-torneo-degli-elementi-gli-esperimenti-di-fermi-diventano>
- [2018] Platinum - Aziende e Protagonisti, Rivista del Sole 24 Ore, n. Marzo 2018  
M. Marafini “Le particelle secondarie nell’adroterapia: nuovi alleati”

## COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre

ITALIANO

|          | COMPRENSIONE |         | PARLATO     |                  | PRODUZIONE SCRITTA |
|----------|--------------|---------|-------------|------------------|--------------------|
|          | Ascolto      | Lettura | Interazione | Produzione orale |                    |
| INGLESE  | C1           | C1      | C2          | C1               | C1                 |
| FRANCESE | C2           | C2      | C2          | C2               | B1                 |

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

Roma 9 maggio 2025