

# Curriculum vitae of Marco Selvi

## Education and Training

- July 1990** End of secondary education: "Diploma di maturità scientifica" at Liceo Scientifico Statale "Fulcieri" in Forlì (final score: 57/60).
- 1990-1996** Laurea degree course in Physics at University of Bologna, Italy. Degree thesis about "*Measurement of the muon flux with the LVD detector, at LNGS*", tutor prof. G. Sartorelli, final score 110/110.
- 1996-1997** Civil service in an institution taking care of children with disabilities.
- 1997-1999** Employed as a webmaster and web programmer by a private company in Rimini (Italy): development of websites and databases for E-commerce.
- 1999-2002** Ph. Doctorate in Physics at University of Bologna. Thesis on "*Neutrino oscillation studies with a massive magnetized calorimeter*", tutor prof. M. Basile, concluded **March 15<sup>th</sup>, 2002**.
- 2002-2005** Post-doc fellow ("assegno di ricerca") at the Physics Department, University of Bologna.
- 2005-2009** Tenure-track researcher at INFN (National Institute for Nuclear Physics) with a 5-years grant, obtained with a national selection in November 2005: **first classified in Italy in the Astroparticle Physics sector**.
- 2009-2019** Permanent researcher at INFN.
- 2019-now** Senior researcher ("Primo ricercatore") at INFN (selection 20016/2018)

## **Short version of the CV of Marco Selvi**

- Primo Ricercatore at INFN Bologna.
- Involved since 1995 in Astroparticle Physics experiments, mostly dedicated to Neutrino Physics and direct Dark Matter search: LVD, MONOLITH, XENON.
- Leader of the Monte Carlo working group of the XENON1T experiment, since 2011.
- Member of the Editorial Board and of the Public Relation Team of XENON, since 2013.
- INFN national coordinator for the XENON project, since 2017.
- Leader of the Neutron Veto working group of the XENONnT experiment, since 2017.
- Responsible for the GdWater purification plant at LNGS, since 2018.
- Member of the Executive Committee of the DARWIN experiment, since 2020.
- Member of the Steering Committee of the DARWIN-LZ consortium, since 2021.
- Member of the Executive Committee of the XLZD Collaboration, since 2024.
- Member of the INFN Astroparticle committee (CSN2) since 2015 to 2019.
- Referee for the INFN-CSN2 of DAMA, NEWS and IXPE experiments, since 2015.
- Member of the SPSC committee at CERN, referee of many experiments in Neutrino Physics and Axion Search (ProtoDUNE, T2K, EnuBET, WCTE, ARIADNE, CAST, OSQAR), since 2020 to 2024.
- Adjunct Professor at University of Bologna, since 2002, currently with lectures on “Detectors for Astroparticle Physics” at the Master and PhD courses. Member of the Phd Board of the University of Bologna, since 2020. Member of the Committee for PhD selection in 2011 and 2024.
- Eligible as Full Professor in Italian Universities for the 02/A1 sector – Experimental Physics of Fundamental Interactions, since 2020 until 2029 (Abilitazione Scientifica Nazionale come professore di prima fascia per il settore concorsuale 02/A1 - Fisica Sperimentale delle Interazioni Fondamentali).
- Co-Conceiver and Organizer of the INFN SoUP School of Underground Physics, since 2019.
- Reviewer for the following journals: Astroparticle Physics, JHEP, JINST, Physics Letters B, Physical Review Letter, Physical Review D;
- Reviewer for the following projects and institutions: ERC Synergy Grants, ERC Starting Grants, ANVUR (Agenzia Nazionale per la Valutazione del sistema Universitario e della Ricerca), REPRISE (Register of Expert Peer Reviewers for Italian Scientific Evaluation), Programma per Giovani Ricercatori "Rita Levi Montalcini", Scientific Evaluation Panel “Subatomic Physics, Sciences of the Universe, Structure and History of the Earth” of The French National Research Agency (ANR), Horizon 2020 Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA) COFUND project FELLINI – ‘FELLOwship for Innovation at INFN’, Review Board for the Conceptual Design Review of the IXPE experiment for ASI (Italian Space Agency), National Science Center of Poland;
- Winner of the PRIN2022 grant for R&D on Gd-loaded Neutron Veto for next generation LXe Dark Matter experiments
- Editor for Special Issues or Proceedings in Universe, JINST and Il Nuovo Cimento.
- Bibliometric Indexes as of Scopus, November 2025, ORCID: 0000-0003-0243-0840): 206 documents, 9800 citations, H-Index: 40.
- Full list of publications from [InspireHEP](#).

# Carla MACOLINO - Curriculum Vitæ

## Informazioni personali

## Posizione attuale

Professore associato presso il dipartimento di scienze fisiche e chimiche dell'Università degli Studi dell'Aquila

## Esperienze professionali e borse di studio

- 2015 - 2020: posizione permanente in qualità di Chargé de recherche de première classe (equivalente di Primo Ricercatore) presso il Laboratoire de l'Accélérateur Linéaire (LAL, oggi IJCLab) del CNRS (Centre Nationale de la Recherche Scientifique), Francia.
- 2014 - 2015: Assegno di ricerca di 2 anni finanziato dall'INFN presso il Gran Sasso Science Institute.
- 2012 - 2014: Assegno di ricerca di 2 anni finanziato dall'INFN presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso.
- 2009 - 2012: post-dottorato presso il Laboratoire de Physique Nucléaire et de Hautes Énergies CNRS, Paris (France).

## Istruzione

- Dottorato di Ricerca in Fisica presso l'Università degli Studi dell'Aquila con una borsa finanziata dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare. Titolo della tesi: *“Search for anisotropies in the arrival directions of ultra-high energy cosmic rays detected by the Pierre Auger Observatory”*.
- Laurea Specialistica in Fisica ed Astrofisica delle Particelle Elementari presso l'Università degli Studi dell'Aquila con tesi dal titolo: *“Determinazione dell'energia con il Rivelatore di Fluorescenza dell'esperimento Pierre Auger”* - Luglio 2006 - Voto: 110/110 e lode.
- Periodo di studi presso l'IPN (Institut de Physique Nucléaire) di Orsay nell'ambito del DEA (Diplôme d'études approfondies) *Champs, Particules, Matières*, mediante il programma ERASMUS.
- Laurea di Primo Livello in Fisica presso l'Università degli Studi dell'Aquila con tesi dal titolo: *“Oscillazioni dei neutrini atmosferici con l'esperimento MACRO”* - Aprile 2003.

## Abilitazioni

- Abilitazione Scientifica Nazionale per la qualifica di professore di Prima fascia presso le università italiane. Valida dal 07/03/2025 AL 07/03/2037.
- Habilitation aux fonctions de Maître de Conference (Qualificazione nazionale necessaria per partecipare ai concorsi di Maître de Conference, equivalente di Professore Associato in Italia) presso le università francesi. Marzo 2012.

## Responsabilità scientifiche

- PI (Principal Investigator) del gruppo Univaq/LNGS della collaborazione sperimentale DRD2.
- Membro della collaborazione sperimentale XENON nel gruppo LNGS/INFN.
- Membro della collaborazione sperimentale EINSTEIN TELESCOPE nel gruppo LNGS/INFN.
- Responsabile del task “Electrodes” della collaborazione XENONnT.
- Responsabile del task “High voltages, electrodes, field cage studies” dell’esperimento DARWIN.
- Chair dello Speaker Bureau (SB) della collaborazione XENON.
- PI (Principal Investigator) del gruppo XENON del Laboratoire de l’Accélérateur Linéaire (LAL) del CNRS/IN2P3 e responsabile dei finanziamenti IN2P3 per XENON al LAL.
- Responsabile del task “Energy calibration and data reconstruction” per il calorimetro del dimostratore SuperNEMO.
- Responsabile del data monitoring per i dati di GERDA Phase II.

## Responsabilità istituzionali

- Membro del Collegio di Dottorato del Dipartimento di scienze fisiche e chimiche dell’Università degli studi dell’Aquila.
- Delegato dipartimentale della commissione per l’internazionalizzazione dell’Università degli studi dell’Aquila.
- Rappresentante dei gruppi di ricerca CNRS sulla materia oscura per i cinque laboratori di ricerca del campus scientifico di Orsay.
- Membro della commissione di concorso per una posizione di Tecnico presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell’INFN.
- Membro di varie commissioni di valutazione per le borsa di studio ERASMUS+ per gli studenti di fisica e chimica dell’Università degli studi dell’Aquila.
- Membro della commissione di valutazione per l’ammissione alla laurea magistrale in Fisica di studenti stranieri mediante borsa di studio ERASMUS+.
- Membro di molteplici commissioni di laurea.

## Grants e premi

- 2023 - Principal Investigator del grant PRIN 2022 del Ministero della Ricerca.
- 2021 - Grant premiale dell’università dell’Aquila e del dipartimento di scienze fisiche e chimiche.

## Studenti ed assegnisti

- Relatrice di diverse tesi di laurea triennale e magistrale
- Responsabile di dottorandi ed assegnisti di ricerca

## Attività di referaggio

- Referee per il Journal of High Energy Physics (JHEP).
- Referee per il Journal of Nuclear Instruments and Methods A (NIM A).
- Referee per SciPost: Physics Lecture Notes
- Referee per i progetti finanziati dal programma IRS (Initiatives de Recherche Strategiques), Francia.

## Organizzazione di seminari, conferenze e scuole

- Chair della scuola di dottorato “Gran Sasso Hands-on 2025 - PhD school on experimental astroparticle physics”, 2025 presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso.
- Organizzazione della scuola autunnale “Gran Sasso Hands-on 2023 - PhD autumn school on experimental astroparticle physics”, 2023 presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso.
- Membro del comitato organizzatore locale della conferenza internazionale sulla materia oscura “IDM (Identification of Dark Matter) 2024”, Luglio 2024.
- Membro del comitato organizzatore della conferenza-simposio “The Paris-Saclay AstroParticle Symposium 2021” presso l’Institut Pascal dell’Università Paris-Saclay, Francia Ottobre-Novembre 2021.

## Conferenze e seminari

- Settembre 2024 - Invited talk alla conferenza “NOW 2025, Neutrino Oscillation Workshop”, Otranto, Italia.
- Luglio 2023 - Invited talk alla conferenza “18TH PATRAS WORKSHOP ON AXIONS, WIMPS AND WISPS”, Rijeka, Croazia.
- Settembre 2023 - Invited talk (già assegnatomi) alla conferenza “TAUP 2023”, Vienna, Austria.
- Settembre 2022. Invited talk alla conferenza “NOW - Neutrino Oscillation workshop”, Ostuni, Italia.
- Luglio 2022 Invited talk alla conferenza EPS-HEP (European Physics Society - High energy physics), Bologna, Italia.
- Febbraio 2021 - Invited talk alla conferenza “Les Rencontres de physique de la Vallée d’Aoste”, La Thuile, Italia.
- Ottobre 2020 - Seminario su invito presso l’Istituto Laue-Langevin (Online), Grenoble, Francia.
- Settembre 2020 - Invited talk alla conferenza “Identification of Dark Matter (IDM)”, Vienna, Austria.
- Settembre 2019 - Invited talk alla conferenza “TAUP 2019”, Toyama, Giappone.
- Settembre 2019 - Poster alla conferenza “TAUP 2019”, Toyama, Giappone.
- Dicembre 2018 - Invited talk alla conferenza “9th Symposium on Large TPCs for low-energy rare event detection”, Parigi, Francia. Talk.
- Luglio 2017 - Invited talk alla conferenza “EPS-HEP Conference on High-Energy Physics”, Venezia, Italia.
- Febbraio 2016 - Seminario su invito presso l’Irfu (Institut de Recherche sur le lois fondamentales de l’Univers), CEA-Saclay, Francia.
- Marzo 2015 - Invited talk alla conferenza “Neutel15 (XVI International Workshop on Neutrino Telescopes)”, Venezia, Italia.

- Luglio 2014 - Invited talk alla conferenza “SUSY 2014 (The 22nd International Conference on Supersymmetry and Unification of Fundamental Interactions)”, Manchester, Regno Unito.
- Luglio 2014 - Invited talk alla conferenza “BEACH 2014 (XI International Conference on Hyperons, Charm and Beauty Hadrons)”, Birmingham, Regno Unito.
- Settembre 2013 - talk alla conferenza della “Società Italiana di Fisica (SIF)”, Trieste, Italia.  
*Menzione speciale per la miglior comunicazione nella sessione di fisica astroparticellare.*
- Febbraio 2013 - Invited talk alla conferenza “Les rencontres de Physique de la Vallée d’Aoste”, La Thuile, Italia.
- Ottobre 2013 - Talk alla Sessione aperta della Commissione Scientifica, LNGS, Italia.
- Settembre 2011 - Invited talk alla conferenza “TAUP 2011”, Munich, Germania.
- Luglio 2010 - Invited talk alla conferenza “Les Rencontres de Blois”, Blois, Francia.
- Settembre 2008 - CRIS: Cosmic Rays International Seminar a Salina (Eolie), Italia.
- Maggio 2008 - Invited talk al “Hot Topics on Modern Cosmology” Workshop. Cargèse, Francia.
- Settembre 2006 - CRIS: Cosmic Rays International Seminar. Catania, Italia.
- Settembre 2006 - CRIS: Cosmic Rays International Seminar. Catania, Italia.
- Molti seminari su invito sui risultati dell’esperimento XENON.
- Molti seminari su invito sui risultati dell’esperimento GERDA.
- Molti seminari su invito sui risultati dell’esperimento SuperNEMO.
- Molti seminari su invito sui risultati dell’esperimento Auger.

## Attività didattica

Docente dei seguenti corsi presso l’Università degli studi dell’Aquila:

- Corso di “Advanced Physics Laboratory” del Corso di Laurea Magistrale in Fisica (L4M) - Primo semestre
- Corso di “Neutrinos and Dark Matter” del Corso di Laurea Magistrale in Fisica (L4M) - Primo semestre
- Corso di “Experimental Methods in Physical Research” del Corso di Laurea Magistrale in Fisica (L4M) - Primo semestre
- Corso di Fisica generale 1 del Corso di Laurea in Ingegneria Industriale - Secondo semestre
- Corso di Fisica generale 2 del Corso di Laurea in Ingegneria Industriale - Primo semestre
- Corso di Fisica generale 1 del Corso di Laurea in Ingegneria Informatica - Secondo semestre

Presso il CNRS:

- Esercitazioni di Fisica Generale per gli studenti al primo anno dei corsi di laurea in Matematica e Fisica dell’Università Paris 7 - Denis Diderot, Paris (Francia).

## Attività di divulgazione, orientamento e tutoraggio

- Principale organizzatrice delle attività di tutoring per gli studenti del primo anno del corso di laurea in Fisica
- Partecipazione a UNIVAQ - Street Science 2022 e all'evento spettacolo su E. Majorana. Presentazione di un breve seminario dal titolo "Il contributo di E. Majorana nella fisica moderna". Settembre 2022.
- Docente di riferimento per supporto agli studenti di licei abruzzesi per la preparazione alle Olimpiadi di Fisica.
- Partecipazione all'evento "Dark Matter Day 2021" presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso e online (diretta facebook).
- Partecipazione alla festa della Scienza al Campus Scientifico di Orsay, Paris (Paris XI). Settembre 2015, 2016, 2017, 2018.
- Guida scientifica ed organizzatrice per il progetto "SHARPER" nell'ambito del finanziamento europeo della "Researchers' Night" nella città dell'Aquila.
- Guida scientifica per la "Researchers' Night" al Museo di Fisica di Teramo.
- Partecipazione alla festa della Scienza al Campus Scientifico di Orsay, Paris (Paris XI).
- Varie interviste nell'ambito di emissioni televisive in qualità di ricercatore dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso.
- Partecipazione alla festa della Scienza al Campus dell'Università Pierre et Marie Curie, Paris (Paris VI)
- Organizzazione delle giornate Master Classes organizzate dal LPNHE come assistente agli studenti.
- Varie partecipazioni negli anni agli Open Day dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso, come guida scientifica ai laboratori sotterranei e come guida di supporto per l'AIF (Associazione Italiana di Fisica).
- Guida scientifica dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso (principalmente per gruppi di madrelingua francese o inglese).
- Organizzazione e presentazione del seminario "Neutrinoless double beta decay experiments at LNGS" per gli studenti della Laurea Magistrale in Fisica dell'Università di Milano Bicocca in visita ai LNGS ed al GSSI. Vari anni.
- Organizzazione e presentazione del seminario "Overview on the LNGS research activities" per gli studenti della Laurea Magistrale in Fisica dell'Università di TUM-Monaco (Germania) in visita ai LNGS ed al GSSI. Vari anni.

## Skills

- Esperta di diversi apparati sperimentali (calorimetri, rivelatori al germanio, elettrodi, camere a proiezione temporale (TPCs) per l'identificazione di particelle e misura dello spettro energetico).
- Esperta di progettazione e realizzazione di componenti di rivelatore dal punto di vista della progettazione ed assemblaggio mediante simulazioni agli elementi finiti e simulazioni di campo elettrico.
- Esperta di tecniche di calibrazione in energia con sorgenti radioattive.
- Esperta di simulazioni GEANT4 e di modellizzazione del fondo radioattivo per la ricerca di eventi rari.
- Esperta di tecniche avanzate di analisi statistica dei dati, metodi di inferenza statistica e metodi per la ricostruzione dei dati.
- Approfondita conoscenza di linguaggi di programmazione applicati alla fisica.

## Conoscenze linguistiche

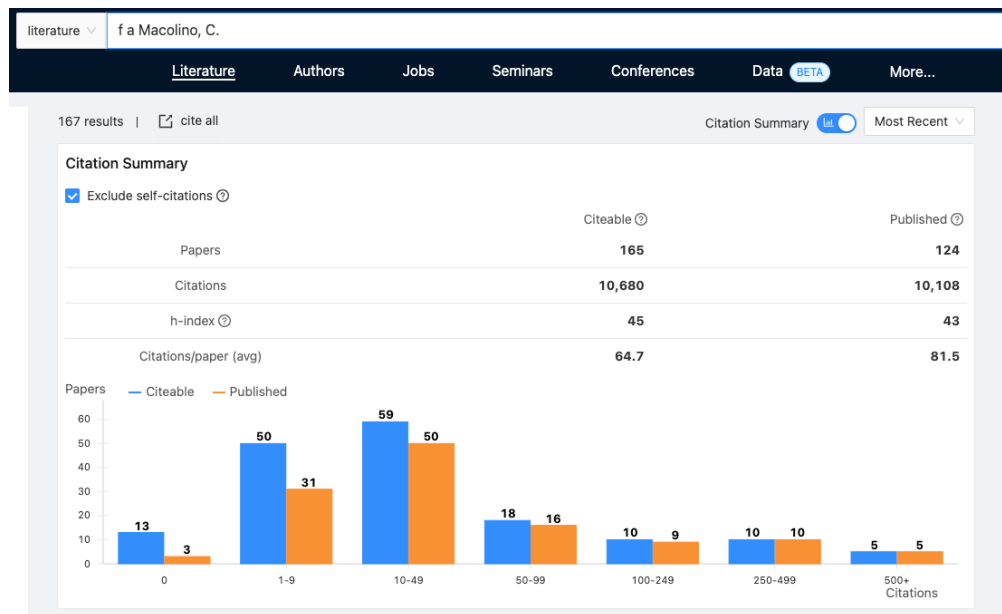
**Italiano:** Madrelingua      **Inglese:** Livello eccellente  
**Francese:** Livello eccellente    **Spagnolo:** Livello elementare

## Conoscenze informatiche

C++, C, Python, Fortran, Matlab, LabView, CORSIKA, BAT, Geant4, Mathematica, SimDB, LaTeX, MySQL, PHP, HTML, Unix, script shells, Root, Office, ANSYS, Comsol Multiphysics, Garfield, CAD.

## Sommario delle citazioni da INSPIRE

Tratto dal sito Inspire-HEP (<https://inspirehep.net/>):



**FORMATO  
EUROPEO PER IL  
CURRICULUM  
VITAE**

**INFORMAZIONI PERSONALI**

Nome

**Stefano Nisi**

**ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

- Date (da – a) 1987-92
- Nome e tipo di istituto di istruzione I.T.I.S Vito Volterra Ancona
- Qualifica conseguita Diploma perito chimico industriale 60/60
- Livello nella classificazione nazionale Scuola Media Superiore
  
- Date (da – a) 1993 – 2003
- Nome e tipo di istituto di istruzione Università degli Studi di Ancona, Facoltà di Ingegneria – Corso di Ingegneria Meccanica (Vecchio Ordinamento)
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Servizi generali d'impianto, Gestione delle macchine e dei sistemi energetici, Costruzione di macchine, Studio di materiali metallici, polimerici e compositi, Tutela ambientale.
- Data e voto di Laurea 09 Marzo 2004 110/ 110 con lode
- Titolo tesi "Studio del sistema di abbattimento vapori acido cloridrico dell'esperimento GNO nei Laboratori Nazionali del Gran Sasso"

**ESPERIENZA LAVORATIVA**

- Date (da – a) Aprile 1995-attualmente impiegato
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Laboratori Nazionali del Gran Sasso, Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Via G.Acitelli,22 67000, Assergi (AQ), Italia
  
- Principali mansioni Nel corso degli anni mi sono occupato di diversi settori tra i quali:
  - coinvolgimento diretto con le attività sperimentali di ricerca riguardanti la conduzione, la manutenzione ed il controllo degli impianti chimici, criogenici e dei sistemi di sicurezza in dotazione ai diversi gruppi ed esperimenti scientifici situati nei laboratori sotterranei dei LNGS;
  - gestione dei gas compressi e/o liquefatti e dei liquidi criogenici relativamente agli ordini, alle scorte, alla movimentazione e logistica, inclusa eventuale manutenzione delle attrezzature ed assistenza agli utenti;
  - gestione della Camera a Contaminazione Controllata (ISO 6) per quanto riguarda la manutenzione del sistema generale di filtrazione, controllo dello stato dell'attrezzatura di dotazione, reperimento dello specifico materiale ad alta purezza tipico degli ambienti a bassa contaminazione e di attrezzatura e strumentazione specifica, consulenza e assistenza agli utenti;
  - esecuzione di analisi chimiche e strumentali svolte nel laboratorio di chimica e/o nella camera a contaminazione controllata per conto e/o in collaborazione con gli esperimenti in svolgimento ai LNGS (*Spettrofotometria UV\_VIS, Fluorimetria, Spettrofotometria in Assorbimento Atomico, Gas-Cromatografia*);

- *sviluppo di tecniche per la preparazione dei campioni e la misura di elementi in tracce mediante analisi strumentale* in Spettrometria di massa con sorgente di ionizzazione al plasma (ICP-MS); *gestione e manutenzione strumentazione analitica*
- collaborazione in numerose attività relative a settori interdisciplinari come la chimica degli alimenti, la biomedica ed i beni culturali
- membro di comitati scientifici ed organizzatori di vari workshop e conferenze internazionali

• Ruoli di responsabilità ricoperti

- Luglio 2018-Responsabile del nodo Laboratori Nazionali del Gran Sasso di INFN\_CHNet la rete nazionale dell'INFN dedicata alle misure sui beni culturali
- 2019-2023-Responsabile per I LNGS del Progetto H2020 IPERION HS - G.A. 871034 - WP3 FIXLAB una infrastruttura europea dedicata ai beni culturali
- 2022-2024- Responsabile scientifico per il progetto INFN-BFBM per l'installazione ai LNGS di uno spettrometro di massa accoppiato ad un sistema di ablazione laser per il campionamento diretto di solidi
- Marzo 2024-Responsabile del Servizio di Chimica dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso