



Sesso M | Data di Nascita 04/12/1970 | Nazionalità Italiana

Primo Ricercatore, TIFPA - INFN Trento Institute for Fundamental Physics and Applications, Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - Professore a Contratto Dipartimento di Fisica Università di Trento

2002– 2005	PhD in Scienze Chimiche (Molecular Quantum Physics), Università di Genova, Italia
2004	Visiting Research Fellow al Max Planck Institute for non Linear Dynamics, Goettingen, Germania
2005 – 2006	Assegnista di Ricerca all' Istituto Nazionale di Fisica della Materia (INFM), Roma
2006 – 2007	Marie Curie Experienced Researcher (ER) fellowship al Grenoble Astrophysics Lab (LAOG), University J. Fourier, Grenoble, Francia
2007 – 2010	FIAS Junior Research Fellow al Frankfurt Institute for Advanced Studies, Goethe University, Germania
2010 – 2015	Senior post-doc al GSI – Helmholtz Center for Heavy Ion Research, Darmstadt, Germania
2016 – 2019	Primo Ricercatore TD a TIFPA-INFN, Trento Institute for Fundamental Physics and Applications, Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Italia
2016 – 2017	Professore a Contratto Dipartimento di Fisica, University of Trento, Titolare del corso "Radiation Biophysics"
2017	Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore Associato in Fisica Applicata
2018	Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore Ordinario in Fisica Applicata
2019 – presente	Primo Ricercatore TI a TIFPA-INFN, Trento Institute for Fundamental Physics and Applications, Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Italia
2019- presente	Membro del Collegio di dottorato e professore del corso PhD "Radiation Chemistry"
2021- presente	Coordinatore Locale di per la Commissione Scientifica Nazionale 5 (CSN5)
2022-presente	Professore a Contratto Dipartimento di Fisica, University of Trento, Titolare del corso "Radiation: Detection and Applications"

Emanuele Scifoni si è laureato in chimica a Roma e ha conseguito il Dottorato di Ricerca in scienze chimiche all'Università di Genova con una tesi di chimica fisica quantistica. Dopo una formazione e prima parte della carriera scientifica principalmente basata su fisica molecolare e astrochimica, principalmente con metodi teorici e computazionali, dal 2007, spostandosi al (Frankfurt Institute for Advanced Studies, Goethe University), ha focalizzato i suoi interessi nei modelli biofisici per la radiazione, in particolare su fasci di ioni per l'Adroterapia. Ha sviluppato e esteso ulteriormente questa ricerca, spostandosi al Biophysics Department del GSI (Helmholtz Center for Heavy Ions research) in Darmstadt, dove ha portato avanti anche un'intensa attività su simulazioni di ion track structure, dosimetria, modeling e verifiche sperimentali con irraggiamenti di ioni a energie terapeutiche e ha preso parte fondamentale agli sviluppi più avanzati di importanti codici per la struttura di traccia (TRAX) e per il treatment planning di particelle (TRiP98). Infine, e' arrivato a Trento nel Maggio 2016 come Primo Ricercatore al TIFPA-INFN, Trento Institute for Fundamental Physics and Applications, e Contract Professor alla Università di Trento.

Le sue più recenti attività di ricerca si concentrano su modelli biofisici e treatment planning biologico per protoni e altre particelle cariche e sulla comprensione meccanicistica della FLASH radiotherapy, sulla quale ha già pubblicato diversi lavori di riferimento per il settore.

Ha avuto ruoli primari in molti progetti e grant di successo nazionali ed internazionali nel campo dell'adroterapia, protonterapia e biofisica delle radiazioni. E' stato PI per il Progetto Call (1 MEUR) INFN MoVe-IT – Modeling and verification for Ion Beam Treatment Planning – coordinando 40 ricercatori e 6 sezioni INFN (2017-2021). E' stato poi WP Leader per la Call NEPTUNE e co-PI dell'esperimento MICROBE-IT. Dal 2022 è Responsabile Locale e WP

Leader per la Call FRIDA su FLASH radiotherapy, dal 2024 WP Leader del progetto MIRO (Minibeam Radiotherapy). Fra i grant europei, e' Beneficiary del Marie Curie SE MAMBA e PIANOFORTE PRESTO. Ha partecipato al COST nano-IBCT – nanoscale insights in ion beam cancer therapy – 2010-2014, il Marie Curie IF Nanoenhancement (2020-2022) ed e' stato WP leader per il Marie Curie ITN ARGENT – Advanced radiotherapy generated by exploiting nanoprocesses and technologies – 2014-2018 e Responsabile Locale per lo Horizon2020 “STRONG”.

Ha presentato oltre **60** contributi orali a congressi e scuole internazionali, a invito o per accettazione, e ha una lunga esperienza didattica maturata con lezioni a diversi corsi universitari, come assistente a “La Sapienza” (Roma) e alla Darmstadt University of Technology (TUD) e titolare alla Università di Trento, e nell'organizzazione di International Training Courses per PhD students. Ha supervisionato 6 PhD e 8 Master students, fra Germania e Italia ed è membro del Collegio e del Comitato Esecutivo della Scuola di Dottorato in Fisica dell'Università di Trento.

Ha pubblicato oltre **120** articoli in riviste peer reviewed, (**h-index 30, 3700** citazioni (*)), incluse diverse reviews su invito, e articoli in collaborazione con tutti i maggiori centri di adroterapia del mondo come HIT, NIRS, MedAustron e CNAO. E' referee abituale per molti giornali che spaziano dalla fisica medica alla fisica nucleare e molecolare ed è stato revisore in qualità di esperto internazionale di numerosi progetti di ricerca e dottorati internazionali. E' Associated Editor di Frontiers in Physics, Guest Editor per Nanomaterials e European Physical Journal D, e Editorial Board Member per Frontiers in Oncology, sezione Radiation Therapy e Frontiers in Physics. Ha ottenuto l'Abilitazione Nazionale per il settore Fisica Applicata (FIS07) sia come Professore di I fascia (ordinario) che di II fascia (associato).

Dal 2021 e' coordinatore locale per la Commissione Scientifica Nazionale 5 dell'INFN. E' membro e Membro del Comitato Esecutivo “INFN4LifeSciences” dedicato al coordinamento delle attività INFN nell'ambito di Scienze della Vita.

(*) Full Publication Record a: https://www.researchgate.net/profile/Emanuele_Scifoni <http://orcid.org/0000-0003-1851-5152>

Trento 20 Ottobre 2025

Emanuele Scifoni

PERSONAL INFORMATION

Family name, First name: **Bisio, Alessandra**

Researcher unique identifier:

Date of birth:

Nationality: Italian

URL for web site:

• EDUCATION

2010 PhD in Oncological Genetics and Biology of Differentiation at Biomedical Science and Technology School - University of Genoa, Italy

2004 MSc in Biology, Faculty of Sciences, University of Genoa, Italy

• CURRENT POSITION(S)

2024-present Associate Professor of Genetics, Department of Cellular, Computational and Integrative Biology - CIBIO, University of Trento, Italy

2021-2024 Tenure Assistant Professor of Genetics, Department of Cellular, Computational and Integrative Biology - CIBIO, University of Trento, Italy

2016-present Principal Investigator, Department of Cellular, Computational and Integrative Biology - CIBIO, University of Trento, Italy

• PREVIOUS POSITIONS

2016-2021 Assistant Professor of Genetics, Department of Cellular, Computational and Integrative Biology - CIBIO, University of Trento, Italy.

2010-2016 Post-doctoral fellow, Laboratory of Transcriptional Networks, Centre of Integrative Biology (CIBIO) - University of Trento, Italy.

2010 Post-doctoral fellow at Molecular Mutagenesis and DNA Repair Unit, National Institute for Cancer Research IST, Genoa

2006 Pre-Doc fellow at Molecular Mutagenesis and DNA Repair Unit, National Institute for Cancer Research IST, Genoa

• TEACHING EXPERIENCE

2021-present Assignment of a teaching position in Biology of Cancer, Biomolecular Sciences and Technology, University of Trento, Italy

2011-present Laboratory of Genetics, Bachelor of Science in Biomolecular Sciences and Technology, University of Trento, Italy

2018-present Laboratory of Molecular Biology of the Cell, Bachelor of Science in Biomolecular Sciences and Technology, University of Trento, Italy

• AWARDS

2010 Winner of a Meeting bursary issued by European Association for Cancer Research (EACR) to participate at 21st Meeting of the European Association for Cancer Research 26 - 29 June 2010, Oslo Norway May-Oct 1998

2010 Winner of "Pezcoller Begnudelli Award" for best poster and selected for an oral presentation at 22th Pezcoller Symposium "RNA Biology and Cancer", Trento, Italy, 10 – 12 June 2010.

2010 Winner of a Meeting bursary issued by Association for International Cancer Research (AICR) to participate at AICR 30th Anniversary Conference 7-9 April 2010, St Andrews, Scotland

• SUPERVISION OF GRADUATE STUDENTS AND POSTDOCTORAL FELLOWS

2016 - present 2 Postdocs / 2 PhD candidates / 2 Pre-Docs / 15 Master Students / 11 BSc Students / 15 Visiting Fellows. Department of Cellular, Computational and Integrative Biology - CIBIO, University of Trento, (Italy).

- **INSTITUTIONAL RESPONSIBILITIES**

- 2021-present Member, Doctoral School in Biomolecular Sciences, University of Trento.
- 2021- present Delegate for CIBIO Department for “Orientamento”, University of Trento.
- 2021- present Delegate for CIBIO Department for “Formazione degli Insegnanti e i rapporti con la Scuola (Centro FIRS)”, University of Trento.
- 2021- present Delegate for CIBIO Department for Selection of Meritorious students for the “Collegio di merito Bernardo Clesio”, University of Trento.

- **REVIEWING ACTIVITIES**

I served as reviewer for several respected scientific journals such as, Frontiers in Oncology, Cancers, Oncotarget, Molecules, and Computational Biology and Chemistry.

- **MEMBERSHIPS OF SCIENTIFIC SOCIETIES**

- 2008 - present European Association for Cancer Research (EACR)
- 2012 - present American Association for Cancer Research (AACR)
- 2017 - present Italian Association of Genetics (AGI)
- 2020 - present Società Italiana per le Ricerche sulle Radiazioni (SIRR)

- **SCIENTIFIC PUBLICATIONS**

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191905799>

H-index=21 1101 total citations by 923 documents (Scopus)
48 peer-reviewed publications.

- **ADDITIONAL INFORMATION**

Dr. Bisio received funding from INFN (National Institute for Nuclear Physics, Italy), Fondazione CARITRO (Trento, Italy), International Brain Research Organization, Italian Ministry of Health, Italian Ministry of Education and Research, European Commission, (MSCA- Staff Exchanges “Project 101131245-MAMBA”), University of Trento (Italy).

Trento, 01/01/2025

Alessandra Bisio PhD
Associate Professor
Dipartimento -CIBIO, University of Trento
Via Sommarive, 9
38123, Povo (TN)

PERSONAL
INFORMATION

Francesco Tommasino



CURRENT POSITION

Since 2nd March 2023Associate Professor
University of Trento, Department of Physics

PREVIOUS POSITIONS

Since March 2020
To 1st March 2023Assistant Professor (Ricercatore a Tempo Determinato di tipo B)
University of Trento, Department of PhysicsSince January 2016
To 1st March 2020Junior Researcher (Ricercatore a Tempo Determinato di tipo A)
University of Trento, Department of PhysicsSince 1th May 2015
To 31st December 2015Visiting Researcher at INFN-TIFPA (Trento, Italia)
Research Activity in collaboration with the Trento Proton Therapy
Centre.Since 1st May 2014
To 31st December 2015Post-Doc
GSI Helmholtz Institute for Heavy Ion Research - Darmstadt (Germany).
Research Topic: "Radiobiological Aspects of treatment planning with protons or
heavier ions".

EDUCATION

Since 2nd April 2011
To 23rd June 2014PhD
Technical University of Darmstadt (Germany) / GSI Helmholtz Institute for Heavy
Ion Research - Darmstadt (Germany)
Thesis: "DNA damage induction and processing following exposure to low and
high LET radiation: the role of micrometre-scale clustering in higher-order
chromatin structures".

PERSONAL SKILLS

Mother tongue
Other LanguagesItalian
English, German

Publications
Scientific Activity
Grants
Conferences
Teaching
Awards
Memberships
Courses
Other

Publications

1. Attili et al., Modelling the HPRT-gene mutation induction of particle beams: systematic in vitro data collection, analysis and microdosimetric kinetic model implementation. *Phys Med Biol.* (2022). Doi: 10.1088/1361-6560/ac8c80.
2. Tommasino et al., Does variable RBE affect toxicity risks for mediastinal lymphoma patients? NTCP-based evaluation after proton therapy treatment. *Physica Medica* (2022). Doi: 10.1016/j.ejmp.2023.102569.
3. Cartechini et al., Proton pencil beam scanning reduces secondary cancer risk in breast cancer patients with internal mammary chain involvement compared to photon radiotherapy, *Radiation Oncology* (2020). Doi: 10.1186/s13014-020-01671-8.
4. Tommasino et al., Clinical implementation in proton therapy of multi-field optimization by a hybrid method combining conventional PTV with robust optimization, *Phys Med Biol* (2020). 10.1088/1361-6560/ab63b9.
5. Tommasino et al., A new facility for proton radiobiology at the Trento proton therapy centre: Design and implementation, *Physica Medica* (2019). Doi: 10.1016/j.ejmp.2019.02.001.
6. Tommasino et al., Impact of dose engine algorithm in pencil beam scanning proton therapy for breast cancer, *Physica Medica* (2018). Doi: 10.1016/j.ejmp.2018.05.018.
7. Tommasino et al., Model-based approach for quantitative estimates of skin, heart, and lung toxicity risk for left-side photon and proton irradiation after breast-conserving surgery, *Acta Oncologica* (2017).
8. Tommasino et al., Increasing the power of tumour control and normal tissue complication probability modelling in radiotherapy: recent trends and current issues, *Translational Cancer Research* (2017). Doi: 10.1080/0284186X.2017.1299218.
9. Tommasino F and Durante M, Proton Radiobiology, *Cancers* (2015). Doi: 10.3390/cancers7010353.
10. Tommasino et al., A DNA double-strand break rejoining model based on the Local Effect Model, *Radiat Res* (2013). Doi: 10.1667/RR13389.1.

Scientific Activity and Responsibility

- Local Coordinator for the XpCalib INFN project (since 2020).
- Local Coordinator for the FOOT (FragmentatiOn Of Target) INFN project (since 2017), Run Coordinator for Experimental Campaign 2019 at GSI.
- Member of INFN MoVe IT (Modelling and Verification for Ion Therapy) CSN 5 Call Project.
- PI of the Caritro-financed project “Development of a 4D phantom for dosimetric measurements of moving targets in hadron therapy”.
- PI of the VRT foundation-financed project “Proton3D”.
- Contact Person for the Experimental Facility at the Trento Proton Therapy Centre and Coordinator of the Program Advisory Committee (PAC) for the evaluation of beam time requests.

Grants:

- MUR PRIN 2022 – “P3RFECT”
- VRT Foundation “Bando 3.0 Impact Innovation 2021” – “Proton3D”
- Caritro Foundation “Bando Ricerca e Sviluppo Economico 2017”
- MIUR funding for basic research activities “Finanziamento delle Attività Base di Ricerca” 2017

Pursuant to Law 679/2016 of the Rules of the European Parliament of 27 April 2016, I consent to the processing and use of my data provided in this CV.