

Giorgio Rossi



Nato: 10 marzo 1956 a Milano

Stato Civile: sposato, tre figli

Nazionalità: Italiana

Residenza: Viale Coni Zugna 37, 20144 Milano

Sede Lavorativa: Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Milano, via Celoria 16, I-20133 Milano; e IOM-CNR, Campus di Basovizza, Trieste

E-mail: Giorgio.Rossi2@unimi.it ; Giorgio.Rossi@nffa.eu ; Giorgio.Rossi@IOM.CNR.it

SOMMARIO

Questo documento riassume l'attività scientifica e gestionale della ricerca di Giorgio Rossi (GR) e i ruoli ricoperti precedentemente e attualmente nella programmazione strategica della ricerca europea, internazionale e nazionale. E' allegata una lista delle pubblicazioni degli ultimi 5 anni.

Titoli di studio:

Doctorat d'Etat es Sciences Physiques, (1984, Université Pierre et Marie Curie, Paris, Francia)
Laurea in Ingegneria Nucleare - Materiali (1981, Politecnico di Milano)

Livello di conoscenze linguistiche;

lingua inglese eccellente, orale e scritta;
lingua francese eccellente orale e ottima scritta;
madrelingua italiana;

Posizioni lavorative:

<i>Dal 2011</i>	Professore Ordinario di Fisica-FIS03, Università degli Studi di Milano,
<i>2000 – 2009</i>	Direttore del Laboratorio Nazionale TASC-INFN, Trieste
<i>1994 – 2011</i>	Professore Associato-FIS01, Università di Modena e Reggio Emilia,
<i>1988 – 1995</i>	Oberassistent 50% ETH-Zürich, Laboratorium für Festkörperphysik, Zürich, CH
<i>1985 – 1995</i>	Chargé de Recherche 1ere Classe, CNRS (Laboratoire pour l'Utilisation du Rayonnement Electromagnétique, Orsay, France
<i>1983 – 1984</i>	Collaborateur Scientifique Commissariat à l'Energie Atomique - CEA, Saclay, France
<i>1980 – 1983</i>	Research Associate – Senior Resarche Associate of Stanford University (Electrical Engineering Department), Stanford, California

Insegnamenti Universitari: Termodinamica, Fisica delle Superfici-II, Proprietà Magnetiche e Analisi Fine della Materia nanostrutturata; Fisica I, Fisica II, Oscillazioni e Onde, Proprietà magnetiche della Materia

Principali titoli, riconoscimenti, e realizzazioni in campo scientifico (ultimi 15 anni)

- **2020** *Membro* of Advisory Board of H2020-**CELAC** Resinfra Project (EU-Latin America)
- *Membro* of Advisory Board of H20920- **ESTEEM-3** Project
- **2019** *Chair* of High Level Expert Group of the European Commission in charge of evaluating the Long Term Sustainability of the Research Infrastructures in Europe (**HLEG**)”
- *Membro italiano del* **Governing Board of the European Open Science Cloud (EOSC)**
- *Chair* of Gruppo di lavoro Open Science – MIUR;
- **2018** *Chair* of ESFRI, elected for extension of mandate to end of 2018
- *Presidente* della Commissione di Valutazione of **PON**, MIUR
- *Membro* di **EGI** (European Grid Initiative) Steering Boa
- **2017** *Chair Group of Senior Officials* of **G8+5** on Global Research Infrastructures – Napoli;
- **2016** *Chair di* **ESFRI European Strategy Forum for Research Infrastructures**
- *Membro* of **Steering Board of ERAC** (European Research Area Comm.)
- **2015** *Coordinatre* della infrastruttura **NFFA-Europe H2020 RIA** (20 Partners, 2015-202
- **2014** *Chair Group of Senior Officials* of **G8+5** on Global Research Infrastructures – Roma;
- *Expert evaluator* per la National Roadmap for Research Infrastructure della Bulgaria
- *Coordinatore Nazionale* **PRIN 2012 - NOXSS** (X-ray Single Shots of Nano Objects)
- **2013** *Vice-Chair di* **ESFRI European Strategy Forum for Research Infrastructures**
- *Chair* of the Physics Sciences and Engineering Strategy Work group (PSE) of ESFRI;
- *Membro* of Comitè Scientifique of **Labex NanoSaclay** (Univ. Paris-Saclay);
- **2012** *Chair* of Expert Group on Indicators of Pan-European Relevance of RIs;
- *Membro* of the **Special Committee for the Future of the European Synchrotron Radiation Facility ESRF**;
- *Principal Investigator –Coordinator* of FP7 project **EXSTASY**-EXperimental Station
- **2008** *Membro* del Consiglio di Amministrazione della **SISSA** (fino al 2015) rappresente MIUR
- **2005** *Membro* del Consiglio di Amministrazione di **Sincrotrone Trieste S.c.p.A.** (fino al 2010)

GR svolge attività di ricerca scientifica in fisica della materia, in particolare con sensibilità alla scala atomica e nanometrica, mediante spettroscopia elettronica e magnetometria basate sull'utilizzo di luce impulsata da sincrotrone, generazione di armonica da laser o laser ad elettroni liberi (XFEL). GR ha sviluppato negli anni strumentazione avanzata ed innovativa per la realizzazione di esperimenti-completi di fotoemissione da superfici, risolvendo energia, momento e polarizzazione di spin degli stati elettronici. I sistemi fisici studiati inizialmente (Stanford) furono le interfacce metallo/semiconduttore (barriere di Schottky, stati in-gap) sviluppando il metodo della spettroscopia al "minimo di Cooper" delle sezioni efficaci di fotoionizzazione per distinguere le simmetrie degli stati di ibridizzazione all'interfaccia. GR ha importato in Europa la tecnica Surface EXAFS, realizzando una beamline ad Orsay (anello DCI) e risolvendo la struttura locale a interfacce metallo semiconduttore (Co/Si(111)) e di film di metalli ferromagnetici puri in struttura amorfa rcp per "quenching" del fascio atomico a temperatura criogenica. GR ha successivamente combinato le metodologie sviluppate all'ETH-Zuerich con le caratteristiche di polarizzazione e temporizzazione della luce di sincrotrone realizzando fra i primi esperimenti di magnetometria risolta in tempo. La misura della polarizzazione in spin del fotoelettrone mediante rivelatore di Mott (scattering LS) ed il dicroismo magnetico circolare nell'assorbimento X ed in fotoemissione hanno permesso di ottenere risultati innovativi nella misura del momento magnetico di superficie del Ferro e alle interfacce fra ferromagneti/antiferromagneti e altri solidi non magnetici. Al rientro in Italia (Università di Modena) GR ha realizzato un laboratorio (APE beamline presso Elettra, Trieste) connesso a due sorgenti innovative (ondulatori a polarizzazione variabile, fra i primi in Europa) per la fotoemissione ARPES, l'assorbimento con raggi X "soffici" e

sistemi di crescita, caratterizzazione e microscopia a stilo a risoluzione atomica tutti interconnessi in ultra alto vuoto. Fra i risultati vi sono le tomografie della superficie di Fermi di Be, Cu, Fe e una serie di sistemi più complessi quali i semiconduttori ferromagnetici e la loro polarizzazione a temperatura ambiente per effetto di prossimità con uno strato ultrasottile di ferro. Più recentemente, nel quadro del progetto di infrastruttura NFFA, la linea APE è evoluta integrando sistemi di crescita in-situ (Molecular Beam Epitaxy per ossidi e Pulsed Laser Deposition) realizzando un sistema unico a livello internazionale per la sintesi e crescita di materiali (e.g. manganiti, topologici, materiali quasi-2D) in situ e la spettroscopia "all-resolved" mediante la realizzazione di un analizzatore vettoriale di spin basato sullo scattering di scambio (VLEED). Tal strumento ha permesso lo studio della configurazione di spin degli stati elettronici dominato da interazione spin-orbita, anche in assenza di interazione di scambio. I risultati pongono il gruppo NFFA-APE in una posizione competitiva e la strumentazione ha una pressione di utenza internazionale 4 volte superiore alla capacità, determinando la selezione delle migliori proposte scientifiche. GR e collaboratori hanno avviato una nuova attività creando il gruppo NFFA-SPRINT (*spin polarized research with time resolution*) costruendo una beamline alimentata da laser che permette esperimenti pompa sonda con impulsi di pompa IR di 30fs, e impulsi di sonda da alte armoniche generate in gas (11 -70 eV con impulsi di 100 fs) e sistemi di analisi ARPES, e Spin Polarization del rendimento quantico. La recente caratterizzazione del nuovo apparato lo pongono ai vertici a livello internazionale per combinazione di risoluzione energetica (<22 meV) e frequenza di ripetizione (>200 kHz) degli impulsi da 100fs. NFFA-SPRINT è aperta all'utenza internazionale e si stanno svolgendo tesi di dottorato e magistrali (Unimi) sulla dinamica della magnetizzazione di superficie.

Il programma scientifico di GR con questi strumenti è lo studio delle fluttuazioni del parametro d'ordine alla transizione di fase (per esempio ferromagnetica, ma non solo) combinando la risoluzione in spin, la risoluzione laterale e temporale. GR ha partecipato ad esperimenti su XFEL (SACLA, Giappone) che hanno portato alla descrizione della dinamica strutturale di nano-cristalli di gas nobile (Xe) eccitati da una pompa ultraveloce e ultra-intensa. GR ha impostato le caratteristiche per una sorgente innovativa di luce impulsata per energie di fotone fino a 5-10 KeV basata su Free Electron Laser superconduttivo in modalità quasi-CW (>1 MHz) ottimizzato per la spettroscopia ultraveloce in regime di risposta lineare. Il gruppo INFN-Lasa di Milano e Unimi hanno sviluppato il conceptual design di una tale sorgente (progetto MARIX) estremamente innovativa sul piano delle caratteristiche di fascio, della compattezza del costo di costruzione ed operativo. Il progetto MARIX è stato ideato nel quadro della realizzazione del nuovo Campus di Unimi sul sito di EXPO-2015, ma ha suscitato un forte interesse a livello internazionale ed è oggetto di discussione ed ulteriore sviluppo (TDR). Una collaborazione nazionale sta realizzando un apparato per la spettroscopia Raman e ottica risolte in tempo in ultravacuo con le sorgenti NFFA-SPRINT.

Giorgio Rossi è autore o co-autore di oltre **220 articoli scientifici su rivista internazionale** con peer-review ed ha presentato oltre **100 invited talks** a conferenze internazionali, scuole, simposi e workshop. **Indici bibliometrici:** H=38, H10 = 110, Citazioni >5100, (Google Scholar)

Selezione di pubblicazioni rappresentative dell'attività (la lista delle pubblicazioni degli ultimi 5 anni è in allegato):

- **d and f Metal Interface Formation on Silicon**
G. Rossi, *Surface Science Reports*, **7**, 1, (1987). ISSN 0167-5729 >210 citazioni
- **Cooper-minimum effects in the photoionization cross sections of 4 d and 5 d electrons in solid compounds**
G Rossi, I Lindau, L Braicovich, I Abbati
Physical Review B **28** (6), 3031 >97 citazioni

- **3p fine structure of ferromagnetic Fe and Co from photoemission with linearly polarized light**
G. Rossi, F. Sirotti, N.A. Cherepkov, F.C Combet Farnoux, G. Panaccione; **Solid State Communications** **90**, 557, (1994). ISSN 0038-1098 > 102 citazioni
- **Atom Specific Surface Magnetometry**
F. Sirotti, G. Panaccione, and G. Rossi; **Physical Review B** **52**, Rapid Communications, 17063, (1995) ISSN 0163-1829 > 47 citazioni
- **Detection of magnetic circular dichroism using a transmission electron microscope**
P. Schattschneider, S. Rubino, C. Hébert, J. Ruzs, J. Kune, P. Novák, E. Carlino, M. Fabrizioli, G. Panaccione, G. Rossi; **Nature** **441**, 486 (2006) ISSN 0028-0836 > 302 citazioni
- **Evidence for a magnetic proximity effect up to room temperature at Fe/(Ga, Mn) As interfaces**
- F Maccherozzi, M Sperl, G Panaccione, J Minár, S Polesya, H Ebert, U Wurstbauer, M Hochstrasser, G Rossi, Georg Woltersdorf, Werner Wegscheider, Christian H Back, **Physical Review Letters** **101**, 207201 (2008) ISSN 0031-9007 > 95 citazioni
- **Spin and orbital configuration of metal phtalocyanine chains assembled on the Au(110) surface**
P Gargiani, G Rossi, R Biagi, V Corradini, M Pedio, S Fortuna, A Calzolari, ...
Physical Review B **87** (16), 165407 (2013) DOI: [10.1103/PhysRevB.87.165407](https://doi.org/10.1103/PhysRevB.87.165407) >55 citazioni

Conoscenza del sistema della ricerca nazionale e internazionale; Piano nazionale ed esperienza di gestione di progetti internazionali e di gruppi di programmazione strategica della ricerca europea

GR ha fortemente contribuito alla strutturazione ed alla internazionalizzazione dei gruppi e delle organizzazioni di ricerca che ha coordinato e diretto, raggiungendo obiettivi di eccellenza e robustezza e concorrendo alla formazione di giovani ricercatori che hanno assunto ruoli *leader* nella ricerca in fisica della materia e analisi fine in numerose istituzioni europee.

Dal rientro in Italia (1994) GR ha partecipato alla competizione nazionale dell'Istituto Nazionale di Fisica della Materia (INFM) per la realizzazione di nuove linee di luce per la sorgente Elettra di Trieste ottenendo, nel 1997, un budget per la costruzione e formazione di un gruppo internazionale di giovani ricercatori. Nel 2000 GR ha assunto la direzione del Laboratorio Nazionale TASC dell'INFM, per realizzare una infrastruttura nazionale per la fisica della materia dotata di laboratori e di beamlines e strumenti a Trieste e Grenoble (presso ESRF e ILL). Contestualmente GR entrava nel direttivo nazionale dell'INFM e poi nella giunta esecutiva della presidenza, assumendo le deleghe ai "grandi strumenti" e al "personale", contribuendo a impostare le prime formule di "tenure-track" negli enti di ricerca italiani e alla realizzazione della rete di Centri di Ricerca e Sviluppo. Successivamente al 2004, con l'accorpamento dell'INFM nel CNR, GR ha creato lo IOM, Istituto Officina dei Materiali.

GR è stato membro del Consiglio di Amministrazione di AREA Science Park (trasferimento tecnologico) in rappresentanza degli EPR operanti in Friuli-Venezia Giulia, del Consiglio di Amministrazione della SISSA, in rappresentanza del MIUR, e del Consiglio di Amministrazione di Elettra – Sincrotrone Trieste S.c.p.A.

GR ha ottenuto il supporto finanziario e gestito il piano di manutenzione straordinaria ed ammodernamento delle linee di luce di sincrotrone del CNR (2009-2011). GR ha partecipato ai tavoli di preparazione dei Piani Nazionali della Ricerca per quanto riguarda le Infrastrutture di Ricerca (IR), lo sviluppo della gestione dei dati scientifici, la scienza aperta, ed ha dato un contributo significativo alla preparazione della prima Roadmap Nazionale delle IR del 2010.

GR ha contribuito alla valutazione di numerosi progetti di ricerca nazionali (FIRB-Giovani, PRIN) e presieduto la commissione PON Infrastrutture nel 2018-2019. GR è tra i promotori di ICDI, la Infrastruttura italiana Calcolo e Dati per condividere e ottimizzare la partecipazione italiana all'European Open Science Cloud.

Piano europeo e internazionale

GR ha svolto ruoli di coordinamento scientifico nel periodo di attività al CNRS, presso le sorgenti di luce di Orsay, e di programmazione strategica per quanto riguarda la luce di sincrotrone essendo membro per oltre dieci anni dello Scientific Advisory Committee dell' European Synchrotron Radiation Facility (ESRF) per la quale è stato anche valutatore di progetti per la fisica delle superfici e per la fisica della materia condensata, nonché membro dei gruppi di valutazione periodica delle beamlines.

GR nel 2007 è stato nominato Delegato italiano allo European Strategy Forum for Research Infrastructures ESFRI. ESFRI formula la strategia di sviluppo e consolidamento delle IR di interesse pan-europeo per conto del Consiglio per la Competitività dell'EU, e realizza una Roadmap per investimenti dell'ordine di 20 Miliardi di Euro. Negli stessi anni GR è stato membro della Delegazione italiana al Programme Committee del settimo Programma Quadro - FP7 - della Commissione Europea per le IR e le infrastrutture elettroniche (calcolo e dati). GR ha avuto responsabilità nel Forum ESFRI essendo eletto membro dell'Executive Board dal 2011, e successivamente Vicepresidente nel 2014-2016 e poi Presidente nel 2016-2018, realizzando le due ultime Roadmap. In quanto Presidente di ESFRI GR ha anche partecipato allo Steering Committee di ERAC e, su invito, alle sessioni plenarie di ERAC. In questi anni GR ha fortemente dialogato con la CE per quanto riguarda le misure di sostegno alle IR e la valutazione dell'implementazione e della sostenibilità delle IR. Nel 2019 GR ha avuto l'incarico di Presidenza di un High Level Expert Group per la valutazione della sostenibilità di 57 infrastrutture di ricerca europee e dell'efficacia delle misure realizzate in FP7 e H2020 per il loro sostegno da parte della CE. GR ha una profonda conoscenza del sistema e direttamente dei principali attori della ricerca europea. Sul piano globale GR è Senior Official per l'Italia del Gruppo di riferimento del G8+5 sulle Global Research Infrastructures. GR è stato due volte Presidente di turno con riunioni a Roma e Napoli, visita a IR italiane con potenziale di globalizzazione ed ha proposto schemi di collaborazione internazionale. È membro dell'advisory board della EU-CELAC per la collaborazione scientifica con l'America Latina. È membro di comitati scientifici di progetti H2020 di integrazione. Rappresenta l'Italia nel Governing Board di EOSC.

Nel ruolo di Presidente ESFRI fino al 2018 e nel ruolo attuale di Governing Board di EOSC GR collabora alla definizione dei criteri di robustezza e sostenibilità dell'iniziativa European Open Science Cloud, anche valorizzando il ruolo dell'Italia.

Nel ruolo di Presidente (Chair) del HLEG GR contribuisce all'analisi dei risultati ed alla nuova impostazione delle misure di sostegno della CE alle infrastrutture di ricerca (pan-Europee e nazionali con apertura internazionale).

Principali responsabilità in organizzazioni di ricerca internazionali:

- *Membro dell'EOSC Governing Board, rappresentante dell'Italia (nomina MIUR)*
- *Presidente del "High Level Expert Group of the European Commission in charge of evaluating the Long Term Sustainability of the Research Infrastructures in Europe" (HLEG).*
- *Membro dell' Advisory Board of H2020-CELAC Resinfra Project (EU-Latin America)*
- *Membro dell'Advisory Board of H2020- ESTEEM-3 Project*
- *Presidente della Commissione di valutazione PON Infrastrutture (nomina MIUR)*
- *Chair di ESFRI, European Strategy Forum for Research Infrastructures (eletto dal Forum ESFRI in Ottobre 2015; inizio mandato biennale (non rinnovabile) 1 luglio 2016; e successiva estensione del mandato al 31 December 2018)*
- *Membro dello Steering Board di ERAC (European Research Area Committee) 2016-2018*
- *Coordinatore di NFFA-Europe H2020 RIA infrastructure (20 Partners, 2015-2020)*
- *Chair del Group of Senior Officials – GSO – del G8+5 on Global Research Infrastructures (2017)*
- *Vice-Chair di ESFRI (eletto dal Forum ESFRI) dal 2013 al 2016*

- *Chair del Group of Senior Officials – GSO – del G8+5* on Global Research Infrastructures (2014)
- *Chair* del Physics Sciences and Engineering Strategy Work Group (**PSE-SWG**) di *ESFRI* (2013-2016)
- *Senior Official* del **Group of Senior Officials – GSO – del G8+5** per le Global Research Infrastructures, dal 2011
- *Membro del Scientific Committee* del **Labex NanoSaclay** (Univ. Paris-Saclay) e referente per “Technological Transfer” dal 2013
- *Membro* della Delegazione italiana al **Comitato di Programma FP7-Capacities Research Infrastructure** (2007-2013)
- *Membro* del **Special Committee for the Future of ESRF** (2012)
- *Principal Investigator – Coordinatore* del progetto FP7 **EXSTASY-EX**perimental Station
- *Chair* del WG di *ESFRI* per definire gli **Indicatori di Rilevanza Pan-Europea** delle Infrastrutture di Ricerca
- *Delegato italiano al ERIC Management Board Committee* 2009-2016 (nomina MIUR)
- *Membro dell’Executive Board* di *ESFRI* (eletto dal Forum *ESFRI* nel 2010)
- *Delegato italiano al Forum ESFRI* 2007-2018 (nomina MURST)
- *Membro of the Scientific Advisory Committee of the European Synchrotron Radiation Facility (ESRF)* Grenoble (2001-2011)

Responsabilità come coordinatore di progetti di ricerca e di programmi di grande rilevanza nazionale o internazionale;

GR ha creato il primo gruppo di ricerca, grazie a finanziamenti competitivi di FP-SCIENCE, presso il Laboratoire pour l’Utilisation du Rayonnement Electromagnetique del CNRS a Orsay. Il gruppo, altamente internazionale, ha svolto attività di fisica delle superfici e sviluppo di strumentazione per la spettroscopia e magnetometria con luce di sincrotrone si è ulteriormente rafforzato nel periodo di attività di GR presso l’ETH-Zurich. Nel 1997 GR ha ottenuto un finanziamento di 5 Miliardi di Lire per la realizzazione del progetto Advanced Photoelectric Effect Experiments (APE) per due beamlines che hanno realizzato, anche con importanti contributi in-kind da ETH, CNRS e Università di Modena e Reggio Emilia, un laboratorio con caratteristiche uniche per la elaborazione delle superfici e dei nanomateriali e la loro analisi fine spettroscopica con la luce di sincrotrone. Questo laboratorio ed il gruppo di ricercatori (INFN e poi CNR, dottorandi, borsisti europei, universitari) hanno creato la base dei successivi sviluppi internazionali. Nel 2008-2011 GR ha coordinato il Design Study FP7 per una nuova IR distribuita che integri nano-foundry (laboratori di sintesi, crescita e caratterizzazione di nanomateriali) e fine-analysis (spettroscopie e scattering di raggi-X, neutroni ed elettroni) con 5 partner europei. Nel 2015-2020 GR ha coordinato la proposta e coordina l’esecuzione di un progetto di integrazione infrastrutturale NFFA-Europe H2020 che coinvolge 20 partner europei per la ricerca e l’accesso alle IR di progetti di ricerca di utenti (EUR 11.5 M). Il MIUR sostiene l’attività infrastrutturale internazionale di NFFA con un finanziamento che permette la realizzazione di una facility avanzata presso lo IOM ed Elettra ed il mantenimento della leadership internazionale nei progetti NFFA-Europe, anche coinvolgendo la rete nazionale nella realizzazione di nuovi esperimenti avanzati. GR ha coordinato progetti PRIN e di ricerca FP7-H2020 sempre orientati allo sviluppo di nuovi metodi e strumenti per la realizzazione di esperimenti di fisica della materia nanostrutturata.

GR sta coordinando una nuova proposta INFRAIA-30-Pilot (max EUR 15 M) per un nuovo modello di IR integrata per le nanoscienze (EUR 15 M) e per la gestione FAIR dei dati. Il gruppo NFFA-Europe (Unimi, CNR, Elettra) conta oltre 20 ricercatori attivi – fra strutturati, post-dottorali e dottorandi di ricerca). GR ha acquisito risorse per oltre 25 Milioni di Euro in progetti di ricerca.

- *Coordinatore* nuovo progetto INFRAIA-030-H2020 Pilot (2020)
- *Coordinatore nazionale* proposta PRIN-2017, FESTA – approvata, non finanziata (2018);
- *Coordinatore europeo dell'infrastruttura NFFA-Europe, H2020 Integration Action* (20 Partner Europei di 10 Paesi Membri ed Associati) 2015-2020
- *Coordinatore del progetto internazionale NFFA (Nano Foundry and Fine Analysis) dal 2011;*
- *Coordinatore del Design Study FP7 NFFA (Nano Foundry and Fine Analysis) 2008-2011;*
- *Coordinatore nazionale PRIN-2012 NOXSS (X-ray Single Shots on Nano-Objects) 2014-2016 ;*
- *Coordinatore locale PRIN-2008 (SurFtalo, autoorganizzazione ftalocianine su substrati);*
- *Coordinatore locale PRIN-2004 (Analisi fine...interfacce organiche/inorganiche);*
- *Responsabile Scientifico PRIN-2000 (microscopia nanostrutture magnetiche);*
- *Coordinatore progetto europeo FP7 EXTASY;*
- *Coordinatore e responsabile scientifico del gruppo APE (Advanced Photoelectric Effect Experiments) dal 1997;*
- *PI del progetto Surface magnetism with spin-polarized electrons and synchrotron radiation based time resolved spectroscopy Fond National Suisse, n. 28074. (1990 – 1993)*
- *Leader del Gruppo SU7 con 6-10 membri effettivi del gruppo (CNRS, FP5,ETH-Zürich) 1985 – 1996*

Esperienza nella direzione di strutture o enti tecnici o scientifici di elevata complessità e nella gestione di risorse umane;

Direttivo e Giunta Esecutiva dell'Istituto Nazionale per la Fisica della Materia – INFN nel periodo 2000-2004

Nel 2000, contestualmente all'assunzione della direzione del TASC, GR è diventato membro nel Direttivo Nazionale e poi della Giunta Esecutiva dell'INFN con attribuzione delle deleghe alle grandi infrastrutture (Elettra, ILL, ESRF) ed al personale. L'attività di GR si è concentrata sui programmi di finanziamento dello sviluppo di strumentazione avanzata (progetti per l'utilizzo della luce di sincrotrone – PURS) per favorire l'accesso della rete di ricerca nazionale alle grandi sorgenti e per il reclutamento e addestramento di ricercatori e tecnologi per le attività presso Trieste e Grenoble, oltre che sulla gestione dei finanziamenti governativi finalizzati alle partecipazioni in tali sorgenti.

Lo sviluppo della pianta organica dell'INFN, con attribuzioni di posizioni di ricerca e gestionali nei Laboratori Nazionali e nei Centri di Ricerca e Sviluppo, e alla sede centrale di Genova, ha comportato la contrattazione per la realizzazione del primo programma di assunzioni TD con Tenure-Track e per la formazione del personale gestionale e per lo staff-exchange.

Direzione del Laboratorio Nazionale TASC dell'INFN nel periodo 2000-2004.

Nel 2000 il Laboratorio Nazionale TASC (Tecnologie Avanzate Semiconduttori e Catalisi) si è trasferito sul sito di Elettra per realizzare una risorsa nazionale per la fisica della materia collegata all'utilizzo del sincrotrone. GR ha diretto il TASC nella fase di crescita (da 3 ricercatori a oltre 40 nei primi 4 anni, con altissimo tasso di internazionalità) contestualmente alla realizzazione di nuovi laboratori per la microscopia, la crescita dei materiali e di 5 nuove beamlines. La complessità dell'operazione era combinata alla complessità di organizzazione dell'Ente INFN e del suo personale scientifico e gestionale, anche con l'implementazione delle tenure-track. Il modello di gestione ed amministrazione on-line con la sede di Genova era molto innovativo e quindi ampiamente sperimentale. GR ha gestito il personale del laboratorio, l'equilibrio fra attività di laboratorio e quelle legate alle sorgenti, i concorsi, le peculiarità delle sedi distaccate, le peculiarità dell'amministrazione on-line con la sede di Genova, le convenzioni con Elettra ed ESRF.

Alla forte crescita è subentrato un periodo altrimenti complesso di accorpamento nel CNR per il quale GR ha progettato la struttura del nuovo istituto IOM ed ottenuto la sua attivazione. GR ha contribuito alla revisione dei regolamenti del CNR per accogliere, secondo legge, le caratteristiche peculiari dell'INFM, in particolare per quanto riguarda il ruolo degli associati all'ente e per la gestione delle grandi infrastrutture nazionali ed europee per l'utenza.

Creazione e direzione dello IOM nel quadro della transizione INFM-CNR dal 2004-2009.

La strutturazione dello IOM, delle due sedi triestine (TASC e DEMOCTRITOS) e delle sue sedi periferiche (Grenoble, Cagliari, e poi Perugia) è stata complessa dato il quadro istituzionale transitorio. L'attività dello IOM si è andata rafforzando con l'acquisizione di contratti di ricerca internazionali ed Europei e sviluppando capacità gestionali di grandi collaborazioni internazionali nel quadro di NFFA.

Consiglio di Amministrazione di Elettra-Sincrotrone Trieste

Nel contesto dei ruoli svolti nel CdA di Elettra per la partecipazione in-kind dell'Italia alle infrastrutture ESFRI, X-FEL, ELI ed ESS, GR ha avviato nel 2010 un programma di finanziamento di sviluppo di strumenti innovativi ed addestramento di giovani ricercatori, su base di proposte nazionali competitive che potessero diventare elementi del contributo in-kind dell'Italia a tali infrastrutture europee (PIK, progetti in kind)

Programmazione del personale scientifico del Dipartimento di Fisica dell'Università di Milano

Dal 2012 sono membro della Commissione Programmazione per il reclutamento e le carriere del personale docente e ricercatore.

La **vice-Presidenza e Presidenza di ESFRI** hanno rappresentato un contributo all'evoluzione di un organismo complesso per le implicazioni scientifiche, economiche e politiche della realizzazione dello spazio europeo della ricerca (ERA) per quanto riguarda le infrastrutture in tutti i campi della ricerca. GR ha fortemente orientato i lavori del Forum verso la realizzazione di un sistema di valutazione delle proposte e di monitoraggio dei loro progressi nella fase di implementazione, una volta acquisite sulla Roadmap, e verso un'analisi del panorama dei grandi investimenti per la ricerca (Landscape Analysis) e loro programmazione strategica. GR ha impostato la prospettiva per la interoperabilità delle infrastrutture, dal punto di vista dei dati scientifici nel quadro di EOSC, e dal punto di vista della traduzione delle grandi sfide sociali e ambientali in questioni affrontabili scientificamente dalle IR di riferimento di comunità scientifiche diverse. GR ha impostato la comunicazione con i Governi e le comunità scientifiche anche con pubblicazioni di strategia delle IR (ESFRI Scripta) oltre alle Roadmap.

GR contribuisce ai lavori di informazione e coordinamento delle possibili iniziative di infrastrutture di ricerca globali a livello del **GSO-G8+5** ed ha promosso iniziative per la globalizzazione di IR nel campo della fisica della fisica delle astroparticelle, della fenotipazione dei modelli murini, della rivelazione di onde gravitazionali.

GR ha sviluppato, nelle presidenze di ESFRI e GSO, capacità di gestione delle relazioni internazionali, e diplomatiche che sono state anche impiegate, su richiesta della CE, in occasioni di discussione con alcuni Paesi Associati.

Principali responsabilità in organizzazioni di ricerca nazionali:

- *Membro del Consiglio di Amministrazione di **AREA-SCIENCE Park** negli anni 2002-2006*
- *Membro di **Direttivo Nazionale e Giunta Esecutiva dell'INFM** (Istituto Nazionale di Fisica della Materia) negli anni 2001-2005 con delega alle **Large Scale Facility** ed alla **Politica del Personale** (prima implementazione in Italia di profili Tenure-Track); Membro del **Consiglio Direttivo dell'INFM** (2000-2005)*

Direttore del **Laboratorio Nazionale TASC-INFM** di Trieste (divenuto IOM-CNR) negli anni 2000-2009

- *Membro* del “Coordinamento degli **Enti di Ricerca operanti nel FVG**” and related Scientific Council, dal 2009.
- *Membro* del Consiglio di Amministrazione della **SISSA** (2008–2015) in rappresentanza del MIUR
- *Membro* del Consiglio di Amministrazione della **Sincrotrone Trieste S.c.p.A.** (2005–2010)
- *Membro* del gruppo **MIUR per l’elaborazione della roadmap italiana delle infrastrutture di ricerca di interesse pan-europeo** (2008-2010).

Gestione delle risorse umane dei gruppi di ricerca:

A livello del gruppo APE e poi NFFA GR ha gestito la crescita del personale tramite assunzioni con fondi NFFA nazionali ed europei presso il CNR-IOM e presso Elettra, oltre ai giovani ricercatori, laureandi e dottorandi delle università di Modena, Milano e Trieste e l’avvio della loro attività post-dottorale che è poi sfociata in assunzioni di ottimo livello presso istituzioni di ricerca e universitarie europee. GR ha gestito il rafforzamento della compagine gestionale e amministrativa necessaria per NFFA anche incoraggiando stage formativi e staff-exchange internazionale e creando le condizioni per formare la figura di Data Steward per il supporto agli utenti NFFA per la realizzazione di dati FAIR.

A livello del gruppo di supporto a ESFRI presso l’Università di Milano, GR ha formato alcuni ricercatori di diversa formazione scientifica alle competenze di gestione e organizzazione della valutazione dei grandi progetti.

Capacità di sviluppare rapporti di collaborazione pubblico privati nel settore della ricerca;

Nel quadro di NFFA (NFFA-Europe, proposta INFRAIA-030-Pilot) GR ha coordinato il coinvolgimento di SME, Spin-Off e industrie nella gestione dei progetti di ricerca europei, e nella attività di accesso a risorse di ricerca anche industriale

Nel quadro della direzione del TASC-IOM GR ha svolto un’azione di dialogo con possibili applicazioni industriali dei metodi e delle competenze del Laboratorio, con alcuni risultati.

GR ha proposto la realizzazione di un OPEN-LAB per l’accesso da parte delle SME e dell’industria alle infrastrutture dello IOM e di Elettra. Il progetto è stato successivamente condotto da AREA Science Park nel quadro di finanziamenti premiali MIUR.

- *Membro* dello Scientific Committee di **Labex NanoSaclay** (Univ. Paris-Saclay) per il Technological Transfer dal 2013
- *Membro* dell’Industrial Advisory Committee di **Sincrotrone Trieste** in 2004-2008
- *Membro* della “Commissione Ricadute Industriali” di **AREA Science Park** per progetti di rilievo per la Regione FVG. 2002-2006

Capacità di creare e coordinare gruppi di ricercatori per la realizzazione di progetti e programmi di ricerca a livello nazionale e internazionale;

La attività di ricerca di GR si è configurata, fin dal primo periodo post-laurea a Stanford University su obiettivi scientifici da raggiungere combinando metodi di preparazione delle superfici e delle nanostrutture con i metodi di analisi fine della materia presso le sorgenti di luce di sincrotrone.

Questo ha comportato la necessità di creare gruppi di ricerca con ampie competenze e dimensionati in modo tale da perseguire la ricerca di gruppo e da fornire l’assistenza richiesta all’utenza delle facility. Le fonti principali di finanziamento sono stati i progetti infrastrutturali nazionali ed europei.

GR ha quindi creato e gestito i seguenti gruppi di ricerca:

- Gruppo SU7 al CNRS-Orsay ed il gruppo di spettroscopia risolta in spin con luce di sincrotrone all'ETH-Zuerich.
- Collaborazione nazionale sulla fisica delle superfici, finanziato con contratti di gemellaggio europeo e FP5 (Uni. Modena, Uni.Catt.Brescia, INFN) negli anni 1995-2000
- Gruppo tecnico di supporto alle attività TASC, poi IOM, a Trieste.
- Gruppo APE nel 1997 (tuttora attivo ed evoluto nel gruppo NFFA-APE e NFFA-Trieste che include collaborazioni strutturate con ricercatori di altri istituti CNR -SPIN e ISM ed Elettra-Sincrotrone Trieste)
- Gruppo NFFA-Trieste.
- Gruppo di supporto ad ESFRI presso Unimi.
- Gruppo NOXSS (PRIN 2012)
- Gruppo di progetto infrastrutturale NFFA-Europe H2020.

GR, nel quadro delle attività dei gruppi di ricerca coordinati, ha svolto il ruolo di relatore di oltre 45 tesi magistrali in fisica della materia / fisica delle superfici e 13 tesi di dottorato di ricerca, sostenute presso le seguenti università: Università Paris-Sud, Università di Modena e Reggio Emilia, Università di Trieste, Università degli Studi di Milano.

GR ha ispirato e partecipa alla promozione e coordinamento delle attività per il progetto MARIX (Unimi e INFN-Milano) per la realizzazione di una sorgente innovativa tipo Free-Electron-Laser per la spettroscopia con raggi X in ambiti multidisciplinari, adatta anche all'integrazione in un Campus Universitario.

Esperienza di valutatore della ricerca e di progetti di ricerca nazionali ed internazionali:

- *Chair of Commissione di Valutazione PON Projects 2018*
- *Co-designer del ESFRI Roadmap 2016 evaluation process* (www.ESFRI.eu) ; partecipante alle Roadmap precedenti e alle valutazioni ed "assessments" dei progetti di area Physical Science and Engineering
- *Sviluppatore*, nel quadro del **GSO-G8+5 dei criteri di valutazione di potenziali progetti GRI** (Global Research Infrastructure)
- *Valutatore* dei progetti scientifici del **Labex NanoSaclay** (Univ. Paris-Saclay) (2015)
- *Esperto internazionale* della **Academy of Finland** per la valutazione di progetti per il programma "FIRI 2015 Research Infrastructure Funding Calls"; Helsinki 2015
- *Esperto internazionale* per progetti di area "Physical Sciences and Engineering" della **Repubblica di Bulgaria** per la valutazione della National Roadmap For Research Infrastructures, Sofia 2014
- *Esperto internazionale* del "Ministry of Education, Youth and Sports" della **Czech Republic** per la valutazione di "Research Infrastructures", Prague 2010
- *Referee* per **Physical Review Letters, Physical Review B**, e altre riviste internazionali di fisica e nanoscienze
- *Valutatore* di progetti **PRIN**
- *Valutatore* di progetti **FIRB-Giovani**
- *Membro* del Proposal Review Panel Hard Condensed Matter, **ESRF** in 2004-2010
- *Membro* del Proposal Review Panel Surfaces and Interfaces, **ESRF** in 2001-2003
- *Membro* dello Scientific Programme Committee (Surfaces), **LURE** 1986-1992

GR svolge attività di referee di riviste scientifiche internazionali:

Physical Review Letters, Physical Review B, Physical Review Materials, Surface Science, Journal of Synchrotron Radiation, altre.

Milano, 15 gennaio 2020

Giorgio Rossi



ALLEGATO

Lista delle Pubblicazioni degli ultimi 5 anni di Giorgio Rossi:

195. *Surface induces different crystal structures in a room temperature switchable spin crossover compound*; Denis Gentili, Fabiola Liscio, Nicola Demitri, Bernhard Schäfer, Francesco Borgatti, Piero Torelli, Benoit Gobaut, Giancarlo Panaccione, Giorgio Rossi, Alessandra Degli Esposti, Massimo Gazzano, Silvia Milita, Ilaria Bergenti, Giampiero Ruani, Ivan, Mario Ruben, Massimiliano Cavallini;
Dalton Trans., 2016,**45**, 134-143; ISSN: 1477-9226 [10.1039/C5DT03712C](https://doi.org/10.1039/C5DT03712C)
196. *Layer-dependent quantum cooperation of electron and hole states in the anomalous semimetal WTe₂*
Pranab Das, Domenico Di Sante, Ivana Vobornik, Jun Fujii, Taichi Okuda, Emilie Bruyer, András Gyenis, Benjamin Feldman, Jing Tao, Regina Ciancio, Giorgio Rossi, Mazhar Ali, Silvia Picozzi, Ali Yazdani, Giancarlo Panaccione, and Robert Cava;
Nature Communications, vol. 7, 10847, ISSN: 2041-1723, doi: 10.1038/ncomms10847
- 197 *Design and optimization of a modular setup for measurements of three-dimensional spin polarization with ultrafast pulsed sources.*
T. Pincelli, V. N. Petrov, G. Brajnik, R. Ciprian, V. Lollobrigida, P. Torelli, D. Krizmancic, F. Salvador, A. De Luisa, R. Sergio, A. Gubertini, G. Cautero, S. Carrato, G. Rossi, G. Panaccione (2016).
Review of Scientific Instruments, vol. 87, p. 1-11, ISSN: 0034-6748, doi: 10.1063/1.4943255.
198. *CoPc 2D and 1D arrangement on a ferromagnetic surface.*
E. Annese, C. Barbosa, G. Rossi, J. Fujii (2016). CoPc 2D and 1D arrangement on a ferromagnetic surface.
Langmuir, vol. 32, p. 5300-5305, ISSN: 0743-7463, doi: 10.1021/acs.langmuir.6b01249
199. *Time-resolved HAXPES using a microfocused XFEL beam: From vacuum space-charge effects to intrinsic charge-carrier recombination dynamics*

Lars-hilip Oloff, Ashish Chainani, Masaharu Matsunami, Kazutoshi Takahashi, Tadashi Togashi, Hitoshi Osawa, Kerstin Hanff, Arndt Quer, Ryuki Matsushita, Ryutaro Shiraishi, Maki Nagashima, Ayato Kimura, Kotaro Matsuishi, Makina Yabashi, Yoshihito Tanaka, Giorgio Rossi, Tetsuya Ishikawa, Kai Rosnagel, and Masaki Oura; **Scientific Reports** 6, 35087 (2016) [DOI:10.1038/srep35087](https://doi.org/10.1038/srep35087). [pp.35087-35096](https://doi.org/10.1038/srep35087)

200. *The Roadmap 2016 of the European Strategic Forum for Research Infrastructures (ESFRI)* Giorgio Rossi; **Nuclear Physics News**, 26:3, 3-4, DOI:10.1080/10619127.2016.1211453 (2016)
201. *Performance of photoelectron spin polarimeters with continuous and pulsed sources: from Storage Rings to Free Electron Lasers.*
T. Pincelli, F. Grasselli, V. N. Petrov, P. Torelli and G. Rossi
Journal. of Synchrotron Radiation 24, p.175-187, ISSN:1600-5775, doi:10.1107/S1600577516017513 (2017)
202. *Very Efficient Spin Polarization Analysis (VESPA) : New Exchange Scattering-based Setup for Spin resolved ARPES at APE-NFFA Beamline at Elettra.* C. Bigi, J. Fujii, I. Vobornik, P.K. Das, D. Benedetti, F. Salvador, G. Panaccione, G. Rossi (2017) . **Journal of Synchrotron Radiation**, vol. 24, p. 750-756, ISSN: 1600-5775, doi: 10.1107/S1600577517006907
203. *Three-Dimensional Electronic Structure of the Type-II Weyl Semimetal WTe₂.*
D. Di Sante, P.K. Das, C. Bigi, Z. Ergönenc, N. Gürtler, J..A. Krieger, T. Schmitt, M.N. Ali, G. Rossi, R. Thomale, C. Franchini, S. Picozzi, J. Fujii, V.N. Strocov, G. Sangiovanni, I. Vobornik, R.J. Cava, G. Panaccione (2017). **Physical Review Letters**, vol. 119, p. 1-6, ISSN: 1092-0145, doi: 10.1103/PhysRevLett.119.026403
204. *Structural and electronic properties of Bi₂Se₃ topological insulator thin films grown by Pulsed Laser Deposition.* P. Orgiani, C. Bigi, P. Kumar Das, J. Fujii, R. Ciancio, B. Gobaut, A. Galdi, C. Sacco, L. Maritato, P. Torelli, G. Panaccione, I. Vobornik, G. Rossi (2017). **Applied Physics Letters**, vol. 110, p. 1-5, ISSN: 1077-3118, doi: 10.1063/1.4982207
205. *Role of oxygen deposition pressure in the formation of Ti³⁺ defect states in TiO₂ (001) anatase thin films.*
B. Gobaut, P. Orgiani, E.D. Gennaro, A. Sambri, C. Aruta, F. Borgatti, V. Lollobrigida, D. Céolin, J. Rueff, R. Ciancio, C. Bigi, J. Fujii, D. Krizmancic, P. Torelli, I. Vobornik, G. Rossi, F.M. Granozio, U.S.D. Uccio, G. Panaccione (2017). **ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES**, vol. 9, p. 23099-23106, ISSN: 1944-8244, doi: 10.1021/acsami.7b03181
206. *Quantifying the critical thickness of electron hybridization in spintronics materials.*
T. Pincelli, V. Lollobrigida, F. Borgatti, A. Regoutz, B. Gobaut, C. Schlueter, T.L. Lee, D.J. Payne, M. Oura, K. Tamasaku, A.Y. Petrov, P. Graziosi, F. Miletto Granozio, M. Cavallini, G. Vinai, R. Ciprian, C.H. Back, G. Rossi, M. Taguchi, H. Daimon, G. van der Laan, G. Panaccione (2017) **NATURE COMMUNICATIONS**, vol. 8, p. 1-8, ISSN: 2041-1723, doi: 10.1038/ncomms16051
207. *Protected surface state in stepped Fe (0 18 1).*
M. Izquierdo, P. Torelli, J. Fujii, G. Panaccione, I. Vobornik, G. Rossi, F. Sirotti (2017). **SCIENTIFIC REPORTS**, vol. 7, p. 1-9, ISSN: 2045-2322, doi: 10.1038/s41598-017-06896-4
208. *Effects of Dopant Ionic Radius on Cerium Reduction in Epitaxial Cerium Oxide Thin Films.* N. Yang, P. Orgiani, E. Di Bartolomeo, V. Foglietti, P. Torelli, A.V. Ievlev, G. Rossi, S. Licoccia, G. Balestrino, S. V. Kalinin, C. Aruta (2017). **Journal of Physical Chemistry C**, vol. 121, p. 8841-8849, ISSN: 1932-7447, doi: 10.1021/acs.jpcc.7b00386
209. *X-ray magnetic circular dichroism discloses surface spin correlation in maghemite hollow nanoparticles.*
V. Bonanni, M. Basini, D. Peddis, A. Lascialfari, G. Rossi and P. Torelli. **Appl. Phys. Lett.** 112, 022404 (2018); <https://doi.org/10.1063/1.5006153>
210. *Strain-induced magnetization control in an oxide multiferroic heterostructure.*
Federico Motti, G. Vinai, A. Petrov, B. A. Davidson, B. Gobaut, A. Filippetti, G. Rossi, G. Panaccione, P. Torelli. **Phys. Rev. B**, vol. 97, 094423, ISSN: 2469-9950, doi: 10.1103/PhysRevB.97.094423

211. *Revealing spin-orbit coupling signatures in the electronic structure of IrO₂*
P. K. Das, J. Sławińska, I. Vobornik, J. Fujii, A. Regoutz, J. M. Kahn, D. O. Scanlon, B. J. Morgan, C. McGuinness, G. Rossi, E. Plekhanov, D. Di Sante, S. Picozzi, Y. S. Huang, W. R. Branford, G. Panaccione, D. J. Payne; **Phys. Rev. Materials**, vol. 2, p. 065001-1-065001-7, ISSN: 2475-9953, doi: 10.1103/PhysRevMaterials.2.065001 (2018)
212. *A reaction cell for ambient pressure soft x-ray absorption spectroscopy*. C. Castán-Guerrero, D. Krizmancic, V. Bonanni, R. Edla, A. Deluisa, F. Salvador, G. Rossi, G. Panaccione, P. Torelli; **Review of Scientific Instruments**, vol. 89, p. 054101-1-054101-9, ISSN: 0034-6748, 10.1063/1.5019333 (2018)
213. *Ultrafast Structural Dynamics of nanoparticles in Intense Laser Fields*.
Toshiyuki Nishiyama, Yoshiaki Kumagai, Akinobu Niozu, Hironobu Fukuzawa, Koji Motomura, Max Bucher, Yuta Ito, Tsukasa Takanashi, Kazuki Asa, Yuhiro Sato, Daehyun You, Yiwen Li, Taishi Ono, Edwin Kukk, Catalin Miron, Liviu Neagu, Carlo Callegari, Michele Di Fraia, Giorgio Rossi, Davide E. Galli, Tommaso Pincelli, Alessandro Colombo, Takashi Kameshima, Yasumasa Joti, Takaki Hatsui, Shigeki Owada, Tetsuo Katayama, Tadashi Togashi, Kensuke Tono, Makina Yabashi, Kazuhiro Matsuda, Christoph Bostedt, Kiyonobu Nagaya, and Kiyoshi Ueda (2019). **Physical Review Letters**, 123 123201 (2019) ISSN: 0031-9007. 10.1103/PhysRevLett.123.123201
214. *Transient quantum isolation and critical behavior in the magnetization dynamics of half-metallic manganites*.
Tommaso Pincelli, Riccardo Cucini, Adriano Verna, Francesco Borgatti, Masaki Oura, Kenji Tamasaku, Tien-lin Lee, Christoph Schlueter, Stefan Günther, Christian Horst Back, Martina Dell'Angela, Roberta Ciprian, Pasquale Orgiani, Aleksandr Petrov, Fausto Sirotti, Valentin Dediu, Ilaria Bergenti, Patrizio Graziosi, Fabio Miletto Granozio, Yoshihito Tanaka, Munetaka Taguchi, Hiroshi Daimon, Jun Fujii, Giorgio Rossi, Giancarlo Panaccione (2019). **Physical Review B**, vol. 100, p. 1-11, ISSN: 2469-9969, doi: 10.1103/PhysRevB.100.045118
215. *Study of Gaseous Interactions on Co₃O₄ Thin Film Coatings by Ambient Pressure Soft X-ray Absorption Spectroscopy*.
Raju Edla,* , †Luca Braglia, †Valentina Bonanni, †, ‡Antonio Miotello, §Giorgio Rossi, †, ‡and Piero Torelli; **Journal of Physical Chemistry C** 2019, 123, 40, 24511-24519; [10.1021/acs.jpcc.9b05433](https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.9b05433)
216. *C. Robustness of topological states in Bi₂Se₃ thin film grown by Pulsed Laser Deposition on (001)-oriented SrTiO₃ perovskite*. Bigi, P. Orgiani, NARDI, ANDREA, A. Troglia, J. Fujii, G. Panaccione, I. Vobornik, G. Rossi (2019). **Applied Surface Science**, vol. 473, p. 190-193, ISSN: 0169-4332, doi: 10.1016/j.apsusc.2018.12.119
217. *Reversible Modification of Ferromagnetism through Electrically Controlled Morphology*
Giovanni Vinai,* Federico Motti, Valentina Bonanni, Aleksander Yu. Petrov, Stefania Benedetti, Christian Rinaldi, Mattia Stella, Damiano Cassese, Stefano Prato, Matteo Cantoni, Giorgio Rossi, Giancarlo Panaccione, and Piero Torelli. **Advanced Electronic Materials** 2019, 1900150; DOI: 10.1002/aelm.201900150
218. *Research infrastructures as a key optimizer of European research*.
Giorgio Rossi (2019). **EUROPHYSICS NEWS**, vol. 50, p. 14-18, ISSN: 0531-7479, doi: 10.1051/epn/2019101
219. *MariX, an advanced MHz-class repetition rate X-ray source for linear regime time-resolved spectroscopy and photon scattering*.
L. Serafini, A. Bacci, A. Bellandi, M. Bertucci, M. Bolognesi, A. Bosotti, F. Broggi, R. Calandrino, F. Camera, F. Canella, S. Capra, P. Cardarelli, M. Carrara, K Cassou, A. Castoldi, R. Castriconi, G. M. Cattaneo, S. Cialdi, A. Cianchi, N. Coluccelli, C. Curatolo, A. Del Vecchio, S. Di Mitri, I. Drebot, K. Dupraz, A. Esposito, L. Faillace, M. Ferrario, C. Fiorini, G. Galzerano, M. Gambaccini, G. Ghiringhelli, D. Giannotti, D. Giove, F. Groppi, C. Guazzoni, P. Laporta, S. Leoni, A. Loria, P. Mangili, A. Martens, T. Mazza, Z. Mazzotta, C. Meroni, G. Mettivier, P. Michelato, L. Monaco, S. Morante, M. Moretti Sala, D. Nutarelli, S. Olivares, G.

Onida, M. Opromolla, C. Pagani, R. Paparella, M. G. A. Paris, B. Paroli, G. Paternò, C. Paulin, L. Perini, M. Petrarca, V. Petrillo, E. Pinotti, P. Piseri, M. A. C. Potenza, F. Prelz, A. Pullia, E. Puppini, F. Ragusa, R. Ramponi, M. Romè, M. Rossetti Conti, A. R. Rossi, L. Rossi, M. Ruijter, P. Russo, S. Samsam, A. Sarno, D. Sertore, M. Sorbi, B. Spataro, M. Statera, F. Stellato, E. Suerra, A. Tagliaferri, A. Taibi, V. Torri, G. Turchetti, C. Vaccarezza, R. Valdagni, A. Vanzulli, F. Zomer, G. Rossi (2019).

NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH. SECTION A, ACCELERATORS, SPECTROMETERS, DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT, vol. 930, p. 167-172, ISSN: 0168-9002, doi: 10.1016/j.nima.2019.03.096

220. *High Repetition Rate and Coherent Free-Electron Laser in the X-Rays Range Tailored for Linear Spectroscopy*. Vittoria Petrillo, Michele Opromolla, Alberto Bacci, Illya Drebot, Giacomo Ghiringhelli, Alberto Petralia, Ezio Puppini, Marcello Rossetti Conti, Andrea Renato Rossi, Alberto Tagliaferri, Sanae Samsam, and Luca Serafini, Giorgio Rossi (2019).
INSTRUMENTS, vol. 3, 47, ISSN: 2410-390X, doi: 10.3390/instruments3030047
221. *Electronic properties of candidate type-II Weyl semimetal WTe₂ : A review perspective*. P. K. Das, D. Di Sante, F. Cilento, C. Bigi, D. Kopic, D. Soranzio, A. Sterzi, J. A. Krieger, I. Vobornik, J. Fujii, T. Okuda, V. N. Strocov, M. B. H. Breese, F. Parmigiani, G. Rossi, S. Picozzi, R. Thomale, G. Sangiovanni, R. J. Cava, G. Panaccione (2019).
ELECTRONIC STRUCTURE, p. 1-18, ISSN: 2516-1075, doi: 10.1088/2516-1075/ab0835
222. *Two-pass two-way acceleration in a superconducting continuous wave linac to drive low jitter x-ray free electron lasers*. A. Bacci ,1,*M. Rossetti Conti ,1A. Bosotti,1S. Cialdi,2,1S. Di Mitri ,3I. Drebot,1L. Faillace,1G. Ghiringhelli,4P. Michelato,1L. Monaco,1M. Opromolla,1,2R. Paparella,1V. Petrillo,1,2M. Placidi,5E. Puppini,1,4A. R. Rossi,1G. Rossi,2D. Sertore,1and L. Serafini; **Physical Review AB** **22**, 111304 (2019)
- 223 *Reversible Modification of Ferromagnetism through Electrically Controlled Morphology* Giovanni Vinai,* Federico Motti, Valentina Bonanni, Aleksander Yu. Petrov, Stefania Benedetti, Christian Rinaldi, Mattia Stella, Damiano Cassese, Stefano Prato, Matteo Cantoni, Giorgio Rossi, Giancarlo Panaccione, and Piero Torelli
Advanced Electronic Materials 2019, 1900150; DOI: 10.1002/aelm.201900150
- 224 *Proximity-induced ferromagnetism and chemical reactivity in few-layer VSe₂ heterostructures* G. Vinai, C. Bigi, A. Rajan, M. D. Watson, T.-L. Lee, F. Mazzola, Modesti, S. Barua, M. Ciomaga Hatnean, G. Balakrishnan, P. D. C. King, P. Torelli, G. Rossi, and G. Panaccione
Physical Review B 101, 035404 (2020)
- 225 *Coherent Narrowband Light Source for Ultrafast Photoelectron Spectroscopy in the 17-31 eV Photon Energy Range*. Riccardo Cucini,1, a) Tommaso Pincelli,1 Giancarlo Panaccione,1 Damir Kopic,2, 3 Fabio Frassetto,4 Paolo Miotti,4, 5 Gian Marco Pierantozzi,1 Simone Peli,2 Andrea Fondacaro,1 Aleksander De Luisa,1 Alessandro De Vita, Pietro Carrara, Damjan Krizmancic, Daniel T. Payne, Federico Salvador,Andrea Sterzi, Luca Poletto, Fulvio Parmigiani, Giorgio Rossi and Federico Cilento
Structural Dynamics, 2020