INFORMAZIONI PERSONALI

Nome	Marco Fontana
Telefono	+39 0110904332
E-mail	**marco.fontana@polito.it**

ESPERIENZA LAVORATIVA

• Date (da – a)	Febbraio 2022 - corrente
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Dipartimento di Scienza Applicata e Tecnologia – Politecnico di Torino, C.so Duca degli Abruzzi 24, Torino, Italia
• Tipo di azienda o settore	Università
• Tipo di impiego	Ricercatore Tipo A
• Principali mansioni e responsabilità	Caratterizzazione morfologica, chimica e strutturale dei materiali per applicazioni in ambito energie rinnovabili e sostenibilità tramite microscopia elettronica (in scansione e trasmissione, SEM e TEM), spettroscopia fotoelettronica a raggi X (XPS) e analisi Rietveld di pattern di diffrazione da polveri a raggi X. Sviluppo di tecniche avanzate per misure in-situ (termica, elettrica, in cella liquida ed elettrochimica) di microscopia elettronica in trasmissione.

• Date (da – a)	Marzo 2018 - corrente
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Center for Sustainable Future Technologies – Istituto Italiano di Tecnologia, Via Livorno 60, Torino, Italia
• Tipo di azienda o settore	Centro di Ricerca
• Tipo di impiego	Ricercatore Post-dottorale
• Principali mansioni e responsabilità	Caratterizzazione morfologica, chimica e strutturale dei materiali per applicazioni in ambito energie rinnovabili e sostenibilità tramite microscopia elettronica (in scansione e trasmissione, SEM e TEM), spettroscopia fotoelettronica a raggi X (XPS) e analisi Rietveld di pattern di diffrazione da polveri a raggi X. Sviluppo di protocollo sperimentale per misure in-situ (termica, elettrica, in cella liquida ed elettrochimica) di microscopia elettronica in trasmissione. Partecipazione al progetto regionale “Saturno” finanziato con fondi POR FESR 2014/2020.

• Date (da – a)	Gennaio 2015 – Febbraio 2018
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Dipartimento di Scienza Applicata e Tecnologia – Politecnico di Torino, C.so Duca degli Abruzzi 24, Torino, Italia
• Tipo di azienda o settore	Università
• Tipo di impiego	Ricercatore Post-dottorale
• Principali mansioni e responsabilità	Caratterizzazione morfologica, chimica e strutturale dei materiali nanostrutturati tramite microscopia elettronica (in scansione e trasmissione, SEM e TEM) e spettroscopia fotoelettronica a raggi X (XPS). Partecipazione al progetto Bandiera MIUR “NANOMAX”. Partecipazione al progetto “GRAPHENE Graphene-Based Revolutions in ICT And Beyond” (EU Graphene Flagship ID: 604391).

• Date (da – a)	Gennaio 2012 – Dicembre 2014
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Center for Space Human Robotics – Istituto Italiano di Tecnologia, C.so Trento 21, Torino, Italia Dipartimento di Scienza Applicata e Tecnologia – Politecnico di Torino, C.so Duca degli Abruzzi 24, Torino, Italia
• Tipo di azienda o settore	Centro di Ricerca
• Tipo di impiego	Studente di Dottorato con borsa
• Principali mansioni e responsabilità	Caratterizzazione morfologica, strutturale ed elettrica di materiali nanostrutturati a base ZnO tramite microscopia elettronica (in scansione e trasmissione, SEM e TEM) e tecniche a fascio ionico focalizzato (FIB).

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

• Date (da – a)	12 Dicembre 2017 – 15 Dicembre 2017
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	CNR-IMM Bologna – Centro di Ricerca
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	"SEM School in Materials Science": Scuola teorica e pratica di microscopia elettronica a scansione (SEM)
• Qualifica conseguita	Attestato di partecipazione

• Date (da – a)	26 Settembre 2016 – 30 Settembre 2016
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Station Biologique, Roscoff, Francia
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Workshop "XPS Analysis: from measurements to scientific answers": scuola teorica e pratica sulla analisi dei dati ottenuti tramite spettroscopia fotoelettronica a raggi X (XPS)
• Qualifica conseguita	Attestato di partecipazione

• Date (da – a)	04 Febbraio 2013 – 08 Febbraio 2013
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	CNR-IMM Bologna, Centro di Ricerca
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Scuola di microscopia elettronica "Pier Giorgio Merli":corso pratico di microscopia elettronica in trasmissione (TEM) in Scienza dei Materiali
• Qualifica conseguita	Attestato di partecipazione

• Date (da – a)	19 Novembre 2012 – 23 Novembre 2012
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	CNR-IMM Bologna, Centro di Ricerca
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Scuola di microscopia elettronica "Pier Giorgio Merli":corso teorico di microscopia elettronica in trasmissione (TEM) in Scienza dei Materiali
• Qualifica conseguita	Attestato di partecipazione

• Date (da – a)	Gennaio 2012 – Dicembre 2014
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Center for Space Human Robotics – Istituto Italiano di Tecnologia, C.so Trento 21, Torino, Italia Dipartimento di Scienza Applicata e Tecnologia – Politecnico di Torino, C.so Duca degli Abruzzi 24, Torino, Italia

• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Titolo tesi di dottorato: "Electron Microscopy-based Study of Nanostructured ZnO: Morphological, Structural and Electrical Characterization"
• Qualifica conseguita	**Dottorato di Ricerca in Fisica**

• Date (da – a)	2008 – 2011
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche Naturali, Università degli Studi di Torino
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Titolo tesi di laurea specialistica: "Conservation Laws in Alternative Theories of Gravitation"
• Qualifica conseguita	**Laurea in Fisica delle Interazioni Fondamentali**
• Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)	**110/110 Lode**

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

PRIMA LINGUA	**ITALIANO**
ALTRE LINGUE	
	INGLESE
• Capacità di lettura	ECCELLENTE
• Capacità di scrittura	ECCELLENTE
• Capacità di espressione orale	ECCELLENTE

CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI

La mia attività lavorativa si è sempre svolta in ambito di ricerca scientifica, con un approccio fortemente multidisciplinare e improntato alla collaborazione con altri ricercatori, di diverse nazionalità e formazione scientifica. Mi occupo direttamente della comunicazione dei risultati scientifici tramite meeting interni al centro di ricerca, presentazioni poster e orali in conferenze nazionali e internazionali e tramite la scrittura di articoli scientifici pubblicati in riviste internazionali peer-reviewed.
Mi impegno inoltre da anni in attività didattica come docente esterno per il Politecnico di Torino, relazionandomi con decine di studenti all'anno e dando la mia costante disponibilità nel fornire chiarimenti sugli argomenti trattati.

CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE

Parte della mia attività lavorativa consiste nella pianificazione e organizzazione di misure ed esperimenti che utilizzano le tecniche di microscopia e spettroscopia per fini di ricerca scientifica e attività di progetto. La pianificazione deve tenere conto delle diverse deadline imposte dall'attività di ricerca e dallo stato di avanzamento delle attività di progetto. L'organizzazione delle misure deve spesso essere coordinata con le attività dei colleghi ricercatori per esigenze sperimentali e tecniche. Mi occupo inoltre direttamente della formazione (training) di colleghi all'utilizzo della strumentazione (FESEM, TEM, XPS), pianificando il processo in modo che sia il più efficiente possibile in relazione alla particolare attività scientifica condotta. In caso di malfunzionamento degli strumenti (FESEM, TEM, XPS), mi confronto direttamente con i tecnici del supporto tecnico della casa madre e con i colleghi del centro di ricerca, collaborando alla risoluzione del problema e partecipando alla pianificazione di eventuali interventi di manutenzione.

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

Field-Emission Scanning Electron Microscopy (FESEM), 9 anni di esperienza (IIT, Polito):
attività di misura e analisi dati
Strumenti utilizzati:
FESEM Supra 40 (ZEISS), Dual-Beam FIB-SEM Auriga (ZEISS)

Transmission Electron Microscopy (TEM), 7 anni di esperienza (IIT, Polito):
attività di misura e analisi dati
Strumento utilizzato:
TEM Tecnai F20 Super-twin (FEI)

Focused Ion Beam (FIB) processing, 8 anni di esperienza (IIT, Polito):
Strumento utilizzato:
Dual-Beam FIB-SEM Auriga (ZEISS), Dual-beam FIB-SEM Quanta 3D FEG (FEI)

X-ray Photoelectron Spectroscopy (XPS), 6 anni di esperienza (IIT, Polito):
attività di misura e analisi dati
Strumento utilizzato: PHI Versaprobe 5000

Software:
OS: Windows, Linux
PRODUCTIVITY SOFTWARE: Microsoft Office Suite, Origin, Latex
IMAGE PROCESSING: ImageJ, GIMP, Gatan Microscopy Suite
DATA ANALYSIS: MATLAB, CasaXPS, MultiPak, MAUD, Topas Academic