

FORMATO EUROPEO
PER IL CURRICULUM
VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **DANIELE MARIA TRUCCHI**
E-mail **xxx**
Sito Web
Nazionalità Italiana
Data di nascita

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Da dicembre 2014 a oggi
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- PRINCIPALI RESPONSABILITÀ

SENIOR SCIENTIST E TEAM LEADER DI GRUPPO DI RICERCA

Consiglio Nazionale delle Ricerche – Istituto di Struttura della Materia (CNR-ISM)
Area della Ricerca di Roma 1

R&D

Primo Ricercatore (matricola n. 11080).

- **Responsabile del DiaTHEMA Lab** (*Diamond, Thermal & Harsh Environment Materials & applications*) del CNR-ISM (<http://www.ism.cnr.it/it/high-temperature-and-harmful-environment-devices-and-sensors/>) e dei relativi laboratori.

L'attività del **DiaTHEMA Lab** è connotata da **molteplici collaborazioni scientifiche a livello internazionale** derivanti sia da un **elevato coinvolgimento in progetti europei di scienza di eccellenza** (e.g. FET) sia da una **propensione allo sviluppo cooperativo con PMI e industrie italiane ed estere finalizzato a innovazioni di prodotto e/o processo**.

Al fine di **mantenere la proposta scientifica e tecnologica altamente competitiva a livello internazionale**, ha personalmente lavorato a una evoluzione e arricchimento delle *facilities* strumentali presenti nel **DiaTHEMA Lab**, a partire dai soli laboratori di preparazione materiali CVD e PLD trovati al suo arrivo al CNR. Oggi il **DiaTHEMA Lab**, oltre a importanti implementazioni apportate ai laboratori preesistenti, consta di **nuovi laboratori orientati alla caratterizzazione avanzata delle proprietà fisiche di materiali e alla realizzazione di dispositivi prototipali finalizzati alla dimostrazione di concetti scientifici innovativi**:

- laboratorio di microscopia (elettronica a scansione, ottica e a forza atomica),
- laboratorio per la caratterizzazione ottica ed elettronica di semiconduttori (fotoemissione e fotoconduttività spettrale, emissione termoionica, emissione secondaria),
- laboratorio di microtecnologia (*magnetron sputtering*, evaporazione da fascio elettronico, *reactive ion etching*, fotolitografia ottica) in ambiente "pulito",
- laboratorio per la caratterizzazione di rivelatori di radiazione ionizzante (raggi X e UV),
- laboratorio per la caratterizzazione di tecnologie per solare a concentrazione (simulatore solare ad elevato flusso di radiazione, laser a diodo ad alta potenza a onda continua),
- Laboratorio trattamenti laser femtosecondo in condivisione con il FemtoLAB di Tito Scalo.

RESPONSABILITÀ IN PROGETTI

- **Principal Investigator e Coordinatore** del progetto europeo in fase di avvio **H2020 FET-OPEN Innovation Launchpad TECSAS** (*Thermionic Energy Conversion & Storage Applied to Sunlight: Taking Concentrating Solar Power to the next level*), project ID 101034922, 2021-2022, **budget totale di 100 k€ con un budget netto di 62.5 k€ per il CNR** in 18 mesi.
- **Responsabile scientifico per il CNR-ISM** del progetto europeo **H2020 NMBP APACHE** (*Active & intelligent PAckaging materials and display cases as a tool for preventive conservation of Cultural Heritage*) – Grant Agreement 814496, durata 2019-2022, budget totale di 6.8 M€; **budget CNR-ISM 121 k€**.
- **Responsabile scientifico per il CNR** del progetto europeo **H2020 FET-Open AMADEUS** (*Next generation Materials and Solid State Devices for Ultra High Temperature Energy*)

Storage and Conversion) – Grant Agreement 737054, durata 2017-2019, budget totale di 3.2 M€; budget CNR 589 k€ (www.amadeus-project.eu).

- **Principal Investigator e Coordinatore** del progetto europeo **H2020 FET-OPEN Innovation Launchpad DMS** (*Dielectric MicroSpacer Technology*), Grant Agreement 754568, 2017-2018, budget totale di 100 k€ con un budget netto di 58 k€ per il CNR in 18 mesi – (http://cordis.europa.eu/project/rcn/209423_it.html).
- **Principal Investigator e Coordinatore** del progetto europeo **FP7 FET-Energy ProME³ThE²US²** (*Production Method Of Electrical Energy by Enhanced Thermal Electron Emission by the Use of Superior Semiconductors*), Grant Agreement 308975, 2013-2016, budget totale di 3.0 M€ con un contributo di 779 k€ per il CNR in tre anni (http://cordis.europa.eu/project/rcn/108455_en.html).
- **Responsabile scientifico per il CNR-ISM** del progetto europeo **FP7-Energy IRP STAGE-STE** (*Scientific and Technological Alliance for Guaranteeing the European Excellence in Concentrating Solar Thermal Energy*) – Grant Agreement 609837, durata 2014-2018, budget totale di 10 M€; budget CNR 323 k€ di cui 63 k€ a ISM (www.stage-ste.eu).
- **Responsabile per il CNR-ISM** del programma di ricerca “**SVILUPPO di RIVELATORI per NEUTRONI VELOCI**” nell’ambito del **JOINT LAB tra CNR ISM e CAEN**.
- **Responsabile per il CNR-ISM** del laboratorio congiunto **AXIAL “Advanced X-ray Innovative Applications Lab”**, istituito tra CNR-ISM e CNR-IC.
- **Responsabile per il CNR-ISM** del programma di ricerca **DISSIPO** (call Key Enabling Technologies - KETs), in collaborazione con **Leonardo Finmeccanica e CNR-IMM** nell’ambito del programma **KETs – Tecnologie abilitanti**” di cui alla Det. n. G13675 del 21/11/2016 – **POR FESR LAZIO 2014-2020**. Attività 18 mesi (2018-19), budget CNR-ISM: 11 k€.
- Fino a gennaio 2016 è stato **responsabile della Commessa CNR MD.P05.022** “*Materiali e Dispositivi a Base di Carbonio e Catalisi Eterogenea per Energia ed Ambiente*” (http://www.cnr.it/commesse/CommessaDescr.html?id_comm=8068) - (prot. IMIP-CNR n. 0000137 del 20/01/2011). Da gennaio 2016 le Commesse CNR sono state sostituite dai progetti da fonti interne ed esterne. Sono attualmente responsabile di 7 progetti.
- **Responsabile per il CNR** (2010-2012) del progetto europeo FP7-Energy **E²PHEST²US** “*Enhanced Energy Production of Heat and Electricity by a Combined Solar Thermionic-Thermoelectric Unit System*” – GA 241270 che ha ideato e sviluppato (budget CNR 907 k€ per 3 anni).
- **Responsabile per il CNR-ISM** del **Progetto VNS (Vertical Neutron Spectrometer)** in collaborazione con CNR-IFP nel programma Fusione della Comunità Europea JET-VNS-JW12OEP ENEA 97 (budget 35 k€).
- **Coordinatore di programmi di ricerca industriali** finanziati da **Prysmian SpA** con rinnovo annuale (finanziamento totale pari a 124 k€ dal 2011 al 2014).
- **Responsabile per il CNR-ISM** del progetto finanziato dalla **Roadmap Europea ESFRI** (ESFRI - EUROPEAN STRATEGY FORUM ON RESEARCH INFRASTRUCTURES) **IR ESS** da fondi FOE (budget dal 2013 al 2017 pari a 70 k€) per lo sviluppo di tecnologie in diamante CVD per rivelazione neutronica.
- **Responsabile locale per il CNR-IMIP sede di Roma** del Progetto di Partenariato Regione Puglia **HALL** “Studio, progettazione e test di un catodo neutralizzatore basato su film di diamante” (durata 18 mesi, budget locale 17.5 k€)

INCARICHI ISTITUZIONALI

- **Membro eletto del Consiglio di Istituto ISM-CNR** da febbraio 2016 a oggi.
- **Responsabile della Linea Prototipazione della Piattaforma TEMPISM** dell’Istituto ISM-CNR da giugno 2020.

ATTIVITÀ DI DIVULGAZIONE E DOCENZA PER ISTRUZIONE UNIVERSITARIA E SUPERIORE

- **Abilitazione Scientifica Nazionale** ottenuta ad **aprile 2018** per il **Settore 02/B1 Fisica Sperimentale della Materia** (II Fascia).

- **Lecturer** su invito da parte del **Cambridge Graphene Centre dell'Università di Cambridge** per tenere una delle prestigiose Graphene CDT Advanced Technology Lectures (dicembre 2019).
- **Docente** nell'ambito del **Corso di Dottorato** in “*Scienze della Materia, Nanotecnologie e Sistemi Complessi*” organizzato dall'Università degli Studi Roma Tre per l'Anno Accademico 2017-2018 e 2018-19.
- **Tutor per il CNR** nell'ambito di corsi di **Promozione percorsi sperimentali di alternanza scuola-lavoro** per istruzione secondaria superiore.

AFFILIAZIONE AD ASSOCIAZIONI

- Membro della **Associazione Italiana di Termoelettricità (AIT)** dalla sua fondazione nel 2014.

RESPONSABILITA' IN PROGETTI DI RICERCA (ALLEGATO I)

- Gestione e coordinamento (totale o locale) di numerosi progetti di ricerca europei, regionali e industriali. Budget gestito dal 2010 (inizio gestione del laboratorio e del relativo gruppo di ricerca): **5.2 M€**, di cui la parte direttamente gestita per la propria unità di ricerca: **3.0 M€** (media annuale pari a circa **270 k€/anno**). Le tipologie di progetto sono classificabili come:
 - 7 progetti europei (di cui 4 FET);
 - 4 progetti finanziati da industrie e PMI;
 - 2 progetti a dimensione regionale;
 - 2 progetti su commissione da enti di ricerca.

PUBBLICAZIONI

- Indicizzate da Scopus e/o WoS: n. **110**.
- Proceedings di conferenze: n. **13** (di cui **10** indicizzate da ISI-WoS e/o Scopus).
- Capitoli di libro: n. **1**.
- Su giornali di divulgazione scientifica: n. **4**.
- **h-index: 23** (Google Scholar), **21** (Scopus), **20** (WoS).

BREVETTI

- Brevetti internazionali concessi: n. **2**:
 - METHOD FOR FABRICATING SILICENE LAYERS UPON A SUBSTRATE OF CRYSTALLINE BETA-SILICON NITRIDE;
 - THERMIONIC CONVERTER DEVICE.

RAPPORTI TECNICI

- Rapporti tecnici di progetto **> 60**, di cui 45 con protocollo ufficiale.

TALKS & CHAIRS

- Talks in conferenze nazionali e internazionali: n. **41** (di cui su invito n. **12**).
- Chairman in conferenze internazionali: n. **4**.

In fede,

Roma, 31/03/2021

firm a to