



**Antonio Fotia**

Data di nascita: [REDACTED]

Nazionalità: Italiana

## CONTATTI

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

## ESPERIENZA LAVORATIVA

02/11/2022 - 30/04/2023 Firenze, Italia

**Borsista** Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali (INSTM)

Valutazione tecnica, economica ed ambientale dei critical raw materials

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

02/11/2019 - 31/10/2022 Reggio Calabria, Italia

**Dottorato di Ricerca (ING-IND/22 & ING-INF/01)** Università degli Studi Mediterranea

**Indirizzo** Via Graziella, Località Feo di Vito, 89124, Reggio Calabria, Italia |

**Sito Internet** <http://www.unirc.it/> | **Campo di studio** Ingegneria

dell'Informazione e dei Materiali | **Voto finale** Ottimo | **Livello EQF** Livello 8

EQF | **Tesi** Design and development of a sensing device for environment monitoring

02/11/2019 - 30/11/2022 Reggio Calabria, Italia

**Doctor Europaeus** Università degli Studi Mediterranea

**Sito Internet** [www.unirc.it](http://www.unirc.it)

30/09/2021 - **ATTUALE** Reggio Calabria, Italia

**Cultore di Materia (ING-IND/22)** Università degli Studi Mediterranea

**Indirizzo** Via Graziella, Località Feo di Vito, 89124, Reggio Calabria, Italia |

**Sito Internet** <http://www.unirc.it/>

15/09/2021 - 15/02/2022 Marseille, Francia

**Esperienza di ricerca all'estero (durante il periodo di dottorato)** Centre Interdisciplinaire de Nanoscience de Marseille (CINaM)

- Progettazione maschera per fotolitografia;
- Microscopia elettronica a scansione (SEM) - modalità basso vuoto e alto vuoto; detector elettronici secondari e retrodiffusi;
- Tecniche di nanofabbricazione: litografia UV (spin-coater, mask-aligner), Deposizione di metalli (PVD, Sputter coater);
- Microspettroscopia Raman (imaging ed elaborazione delle mappe)
- Fabbricazione e caratterizzazione di microelettrodi (micromanipolatori con sonda a quattro punti)
- Spettroscopia di impedenza
- Fabbricazione di membrane in ossido di alluminio anodico (AAO)

**Indirizzo** UMR 7325 CNRS - Aix Marseille Université Campus de Luminy - Case

913, 13288, Marseille, Francia | **Sito Internet** [https://www.cinam.univ-mrs.fr/](https://www.cinam.univ-mrs.fr/cinam/)

**cinam/** | **Campo di studio** Campo sconosciuto

02/11/2020 – 31/08/2021 Reggio Calabria, Italia

**Cultore di Materia (CHIM/07)** Università degli Studi Mediterranea

**Indirizzo** Via Graziella, Località Feo di Vito, 89124, Reggio Calabria, Italia | **Sito Internet** <http://www.unirc.it/>

19/10/2020 – 19/06/2021 Reggio Calabria, Italia

**English Course : Upper Intermediate 2** British School - International House

**Indirizzo** Via Argine Dx Annunziata, 13, 89122, Reggio Calabria, Italia | **Sito Internet** <https://www.britishschoolrc.com/> | **Campo di studio** Lingua Inglese

04/11/2019 – 09/09/2020 Reggio Calabria, Italia

**Percorso Formativo per l'acquisizione di 24 CFU (PeF24) per l'Insegnamento** Università degli Studi Mediterranea

- DIDATTICA DELL'INCLUSIONE 6 cfu in A - M-PED/03;
- PSICOLOGIA DELLO SVILUPPO E DELL'EDUCAZIONE 6 cfu in A - M-PSI/04;
- ANTROPOLOGIA CULTURALE 6 cfu in A - M-DEA/01;
- STORIA DELLA PEDAGOGIA E DELLE ISTITUZIONI EDUCATIVE 3 cfu in A - M-PED/02;
- PEDAGOGIA GENERALE 3 cfu in A - M-PED/01;

**Indirizzo** Via dell'Università, 25, 89124, Reggio Calabria, Italia | **Sito Internet** <http://www.unirc.it/>

**Campo di studio** Scienze umanistiche

16/01/2019 – 16/05/2019 Derio, Spagna

**Collaboratore di Ricerca** Fondazione TECNALIA Research & Innovation : Dipartimento di Energia e Ambiente

Ricerca su elettrodi di grafene per deionizzazione capacitiva:

- Produzione di elettrodi in grafene;
- Misura della capacità elettrica degli elettrodi prodotti;
- Prove di elettro assorbimento con celle CDI e MCDI;

**Indirizzo** Parque Tecnológico de Vizcaya, Astondo Bidea, Edificio 700, 48160, Derio, Spagna | **Sito Internet** <https://www.tecnalia.com/es/> | **Campo di studio** Energia e Ambiente

02/10/2016 – 16/07/2018 Reggio Calabria, Italia

**Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio** Università degli Studi Mediterranea

- Discariche controllate e bonifica dei siti contaminati e trattamento e valorizzazione delle acque reflue e dei rifiuti.
- Stabilità dei Pendii e Consolidamento delle Rocce;
- Degrado dei Materiali;
- Trattamento dei Segnali Ambientali;

**Indirizzo** Via Graziella, Località Feo di Vito, 89124, Reggio Calabria, Italia | **Sito Internet** <http://www.unirc.it/>

**Campo di studio** Ingegneria Ambientale | **Voto finale** 110/110 e LODE | **Livello EQF** Livello 7 EQF | **Tesi** Sviluppo di Materiali Nanostutturati per Applicazioni Sensoristiche

02/10/2017 – 07/03/2018 Valladolid, Spagna

**Erasmus Studio nel Master di Ingegneria Ambientale** Universidad de Valladolid - Escuela de Ingeniería Industriales

- Tecnologías de Tratamiento de Aguas;
- Gestión y Tratamiento de Residuos y Degradación de suelos;

**Indirizzo** Palacio de Santa Cruz, 47002, Valladolid, Spagna | **Sito Internet** <https://www.uva.es/>

**Campo di studio** Ingegneria Ambientale

30/09/2012 - 17/07/2016 Reggio Calabria, Italia

**Laurea Triennale in Ingegneria Civile-Ambientale** Università degli Studi Mediterranea

Indirizzo Via Graziella, Località Feo di Vito , 89124, Reggio Calabria, Italia | **Sito Internet** [www.unirc.it](http://www.unirc.it) |

**Campo di studio** Ingegneria Civile | **Voto finale** 102/110 | **Livello EQF** Livello 6 EQF | **Tesi** Determinazione Sperimentale delle Proprietà Termofisiche di Materiali Biocompositi

14/09/2007 - 15/07/2012 Reggio Calabria, Italia

**Diploma di Geometra** Istituto Tecnico per Geometri "A. Righi"

Indirizzo Via Trabocchetto, Il Tronco, 89126, Reggio Calabria, Italia | **Sito Internet** <https://www.iisrighi.edu.it/> |

**Voto finale** 96/100 | **Livello EQF** Livello 4 EQF

06/04/2022 - ATTUALE

**Iscrizione Ordine degli Ingegneri di Reggio Calabria - Sezione A**

## COMPETENZE LINGUISTICHE

**LINGUA MADRE:** Italiano

**Altre lingue:**

Inglese

| Ascolto | Letture | Produzione orale | Interazione orale | Scrittura |
|---------|---------|------------------|-------------------|-----------|
| B2      | B2      | B1               | B1                | B2        |






Spagnolo

| Ascolto | Letture | Produzione orale | Interazione orale | Scrittura |
|---------|---------|------------------|-------------------|-----------|
| C1      | C1      | C1               | C1                | B2        |

*Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato*

## COMPETENZE DIGITALI

### Competenze digitali - Risultati dei test

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
|  Alfabetizzazione informatica e digitale | <b>AVANZATO</b> Livello 5 / 6   |
|  Comunicazione e collaborazione          | <b>INTERMEDIO</b> Livello 3 / 6 |
|  Creazione di contenuti digitali         | <b>INTERMEDIO</b> Livello 4 / 6 |
|  Sicurezza                               | <b>INTERMEDIO</b> Livello 3 / 6 |
|  Risoluzione dei problemi                | <b>INTERMEDIO</b> Livello 4 / 6 |

*Risultati da self-assessment basati su quadro europeo delle competenze digitali 2.1*

### Le mie competenze digitali

Editing foto video e audio con Adobe Photoshop | Disegno 2D in Autocad | Ottime conoscenze del pacchetto Office (Word Power Point Excel) | Programmazione: conoscenza base di Python e delle principali librerie NumPy, Pandas e Matplotlib | Adobe Illustrator (competenze base) | Origin Pro Lab | Elaborazione delle immagini con il programma ImageJ | Autodesk Fusion360 | Utilizzo base software QGIS

## ULTERIORI INFORMAZIONI

**Pubblicazioni**

**Fibrous Materials for Potential Efficient Energy Recovery at Low-Temperature Heat** 2023

<https://doi.org/10.3390/su15086567>

**Hybrid Fluoro-Based Polymers/Graphite Foil for H<sub>2</sub>/Natural Gas Separation** 2023

<https://doi.org/10.3390/ma16052105>

**Competitive Detection of Volatile Compounds from Food Degradation by a Zinc Oxide Sensor** 2022

<https://doi.org/10.3390/app12042261>

**Effect of Working Atmospheres on the Detection of Diacetyl by Resistive SnO<sub>2</sub> Sensor** 2022

<https://doi.org/10.3390/app12010367>

**Electrospun Nanofibers and Electrochemical Techniques for the Detection of Heavy Metal Ions**  
2021

<https://doi.org/10.3390/ma14113000>

**Self Standing Mats of Blended Polyaniline Produced by Electrospinning** 2021

<https://doi.org/10.3390/nano11051269>

**Advanced Adsorbent Materials for Waste Energy Recovery** 2020

<https://doi.org/10.3390/en13174299>

**Experimental Measurements of the Thermal Conductivity of Insulant Elements Made of Natural Materials: Preliminary Results**

2016

<https://doi.org/10.18280/ijht.34S231>

#### Competenze organizzative

**Competenze organizzative** Sono esperto nell'organizzazione e nell'ottimizzazione dei tempi delle attività svolte, oltre a essere un abile coordinatore di gruppi. Ho acquisito queste competenze durante esperienze lavorative pregresse e l'organizzazione di eventi e conferenze. Sono in grado di pianificare con precisione, stabilire priorità e assegnare risorse in modo efficace per raggiungere obiettivi tempestivi. Ho dimostrato abilità comunicative e di leadership nel coordinamento di team multidisciplinari. Sono attento ai dettagli, capace di gestire molteplici compiti e anticipare le esigenze emergenti. Le mie competenze organizzative sono un valore aggiunto per qualsiasi organizzazione.

#### Competenze comunicative e interpersonali

**Facilità nel comunicare e intraprendere conversazioni** Posseggo buona abilità nel comunicare efficacemente e intraprendere conversazioni in modo coinvolgente. Sono in grado di stabilire rapidamente rapporti con le persone e di adattare il mio stile comunicativo in base alle esigenze e al contesto. La mia capacità di ascolto attivo mi consente di comprendere appieno le esigenze e le prospettive degli altri, facilitando così la comunicazione reciproca. Sono in grado di esprimere idee complesse in modo chiaro e conciso, trasmettendo informazioni in modo efficace sia a livello verbale che scritto.

**Lavoro di squadra** Sono un team player entusiasta e collaborativo, con una buona attitudine di lavorare efficacemente all'interno di gruppi di lavoro. Sono in grado di contribuire attivamente, ascoltare le opinioni degli altri e lavorare verso obiettivi comuni. La mia capacità di collaborare si basa sulla fiducia e sul rispetto reciproco. Sono in grado di adattarmi a diversi stili di lavoro e di sfruttare le diverse competenze dei membri del team per ottenere risultati eccellenti.

#### Competenze Professionali

##### Conoscenze tecniche

Competenza avanzata nella produzione di fibre micro/nanometriche tramite la tecnica di elettrospinning; Preparazione di strati attivi per sensori impedimetrici per il rilevamento di metalli pesanti in soluzione;

Preparazione di strati attivi per il sensing e di produzione di elettrodi in grafene utilizzati per test di deionizzazione capacitiva;

Capacità di uso e interpretazioni dati delle seguenti tecniche analitiche strumentali:

1. Analisi di impedenza elettrochimica (EIS);
2. Analisi ciclovoltammetriche;
3. Analisi Termogravimetriche (TG-DSC);
4. Microscopio Elettronico a scansione (SEM);
5. Diffrazione ai raggi X (XRD);
6. Valutazione area superficiale (metodo BET);
7. Misurazione conducibilità termica;
8. Analisi di Adsorbimento;
9. Spettroscopia Raman;
10. Misure di conducibilità termica;
11. Micro-litografia;

Inoltre possiedo una conoscenza approfondita e competenze avanzate nella progettazione e nella stampa 3D a livello professionale. Sono esperto nell'utilizzo di software di progettazione tridimensionale e nella creazione di modelli precisi e funzionali. La mia conoscenza delle tecnologie di stampa 3D mi consente di tradurre le idee in oggetti fisici di alta qualità, utilizzando materiali appropriati per soddisfare le specifiche richieste. Ho un'ottima comprensione delle metodologie di prototipazione rapida e della gestione delle fasi di produzione.

### Patente di guida

- **Patente di guida: B**

### Partecipazione a congressi

**28/05/2023 - 01/06/2023**

**L. Bonaccorsi, A. Malara, A. Fotia, P. Frontera, "Hibrid polymers membranes for separation of hydrogen/methane mixtures", - 28/05/2023-01/06/2023**

XVII Convegno Nazionale AIMAT 2023, Catania

**22/01/2023 - 25/01/2023**

**L. Bonaccorsi, A. Malara, A. Fotia, P. Frontera, "Effective stabilization of hydrated salts in electrospun microfibers for low-temperature heat storage"**

Convegno "30 YEARS INSTM", Bressanone

**25/10/2022 - 27/10/2022**

**L. Bonaccorsi, A. Malara, A. Fotia, E. Bramanti and A. Freni, "Microfibres of hydrated salts for low temperature heat storage"**

The Sixth International Symposium on Innovative Materials and Process in Energy Systems (IMPRES 2022)- Barcelona, Spain

**25/10/2022 - 27/10/2022**

**L. Bonaccorsi, A. Malara, P. Frontera and A. Fotia, "Improvement of the thermochemical properties of adsorbing hybrid microfibers by graphite encapsulation"**

The Sixth International Symposium on Innovative Materials and Process in Energy Systems (IMPRES 2022)- Barcelona, Spain

**13/10/2022**

**A. Fotia, "Microfibre polimeriche per lo sviluppo di sensori per il monitoraggio ambientale"**

INSTM al servizio del sistema produttivo e della società, Forum regionale per lo sviluppo sostenibile, Virtual

**21/09/2022 - 23/09/2022**

**L. Bonaccorsi, A. Donato, A. Fotia, P. Frontera and A. Malara, "Polymer based impedance sensor for environmental monitoring"**

8th International Conference on Sensors Engineering and Electronics Instrumentation Advances (SEIA' 2022), Corfu Holiday Palace, Corfu, Greece - Virtual Conference

22/11/2021 - 24/11/2021

**A. Malara, A. Fotia, L. Bonaccorsi and P. Frontera, "Production and characterization of hybrid nanofibers for functional coatings"**

Merck Young Chemists' Symposium, MYCS 2021, Rimini

15/09/2021 - 18/09/2021

**A. Malara, L. Bonaccorsi, A. Fotia, P. Frontera, "Electrospun Hybrid Materials for the sustainable exploitation of energy"**

AIMAT 2021 XVI convegno nazionale, Cagliari

05/09/2021 - 08/09/2021

**A. Fotia, A. Malara, A. Donato, L. Bonaccorsi, P. Frontera, "Resistive ZnO sensor for the detection of meat volatile compounds"**

XII Congresso AICIng 2021, Reggio Calabria

05/09/2021 - 08/09/2021

**A. Malara L. Bonaccorsi, A. Fotia, P. Frontera, A. Donato, "Hybrid PVP fibers: optimization of the electrospinning process for sensing applications"**

XII Congresso AICIng 2021, Reggio Calabria

01/07/2021 - 12/07/2021

**A. Fotia, P. Frontera, L. Bonaccorsi, A. Malara, "Conductive electrospun nanofibers for multifunctional portable devices"**

CSAC2021, 1st International Electronic Conference on Chemical Sensors and Analytical Chemistry, Virtual conference

01/07/2021 - 12/07/2021

**A. Gnisci, A. Fotia, A. Malara, L. Bonaccorsi, P. Frontera, A. Donato, "SnO<sub>2</sub> sensing performance toward volatile organic compounds"**

CSAC2021, 1st International Electronic Conference on Chemical Sensors and Analytical Chemistry, Virtual conference

14/06/2021 - 18/06/2021

**A. Malara, A. Fotia, E. Paone, L. Bonaccorsi, P. Frontera, G. Serrano, A. Caneschi, "Detection of heavy metals by hybrid electrospun polyaniline fibers"**

New-Times - New Trends in Materials Science and Engineering, Virtual Conference

24/02/2021

**A. Malara, A. Fotia, L. Bonaccorsi, P. Frontera, "Innovative nanostructured hybrid materials for water adsorption applications"**

2nd Webinar on Material Science and Nanotechnology, Virtual Conference

*Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".*

Reggio Calabria, 27/06/2023

