

## INFORMAZIONI PERSONALI

Mario Caironi

- ai sensi del D.P.R. 445/2000, dichiara che le informazioni riportate nel seguente modulo, corrispondono al vero;  
- ai sensi del GDPR 679 del 2016 e del D.lgs. n. 196 del 30 giugno 2003 e s.m.i., dichiara di essere informato/a che i dati personali raccolti saranno trattati dalla CSEA, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa, per lo svolgimento delle sue funzioni istituzionali e nei limiti di legge.

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

2007	Livello:	Dottorato di Ricerca
	Ateneo:	Politecnico di MILANO
	Anno di conseguimento:	2007
	Descrizione:	Dottorato in Ingegneria dell'Informazione, indirizzo Elettronica Titolo Tesi: Photodetectors and electrical bistable memory devices based on organic semiconductors
2003	Livello:	Laurea Vecchio Ordinamento
	Titolo di Studio:	Ingegneria elettronica
	Ateneo:	Politecnico di MILANO
	Anno di conseguimento:	2003

## COMPETENZE

Lingua	Italiano	
Descrizione	Esperto di Printed Electronics, elettronica e optoelettronica flessibile a larga area realizzata attraverso tecniche di stampa additiva. Esperto di celle solari organiche e ibride stampate a larga area. Termoelettrico organico e ibrido. Caratterizzazione elettrica, elettronica e optoelettronica nanomateriali. Energy Harvesting per IoT.	
Competenze Professionali	Settore:	Fonti di energia rinnovabili
	Competenza specifica:	Celle solari innovative
	Caratteristiche:	
	Principale:	SI
	Settore:	Tecnologie e processi (altro)
	Competenza specifica:	Nanomateriali
	Caratteristiche:	
	Principale:	SI

Settore: Fonti di energia rinnovabili  
Competenza specifica: Materiali innovativi per il fotovoltaico

Caratteristiche:

Principale: SI

Settore: Materiali di frontiera per usi energetici  
Competenza specifica: Materiali/tecniche per generatori termo e piroelettrici

Caratteristiche:

Principale: SI

Settore: Materiali di frontiera per usi energetici  
Competenza specifica: Materiali per Additive Manufacturing

Caratteristiche:

Principale: SI

Settore: Materiali di frontiera per usi energetici  
Competenza specifica: Materiali di frontiera nel processo di conversione dell'energia solare

Caratteristiche:

Principale: SI

## ESPERIENZE PROFESSIONALI

2019	-	In corso	Tipo rapporto lavorativo:	Dipendente
			Datore di lavoro:	Istituto Italiano di Tecnologia
			Descrizione attività:	PI linea Printed and Molecular Electronics
			Professione:	Altro
			Ruolo:	Ricercatore Tenured
			Keyword 1:	Nanomateriali
			Keyword 2:	Materiali per Additive Manufacturing
			Keyword 3:	Materiali/tecniche per generatori termo e piroelettrici
2014	-	2019	Tipo rapporto lavorativo:	Dipendente
			Datore di lavoro:	Istituto Italiano di Tecnologia
			Descrizione attività:	PI linea Printed and Molecular Electronics
			Professione:	Altro
			Ruolo:	Ricercatore Tenure Track
			Keyword 1:	Nanomateriali
			Keyword 2:	Celle solari innovative
			Keyword 3:	Materiali/tecniche per generatori termo e piroelettrici

2010	-	2014	Tipo rapporto lavorativo:	Altro
			Descrizione attività:	Team Leader linea Printed and Molecular Electronics
			Professione:	Altro
			Ruolo:	Ricercatore a termine
			Keyword 1:	Nanomateriali
			Keyword 2:	Celle solari innovative
2007	-	2010	Tipo rapporto lavorativo:	Altro
			Descrizione attività:	Postdoc di Ricerca a Cambridge UK
			Professione:	Assegnista/Borsista
			Keyword 1:	Nanomateriali

## INCARICHI DI VALUTAZIONE PROGETTI

2023	-	2023	Soggetto che ha conferito l'incarico:	European Commission
			Descrizione sintetica incarico/progetto:	Valutatore remoto di 4 progetti Pathfinder Open 2023
			Amministrazione:	
			Europeo:	SI
			Programma finanziamento:	
			Titolo progetto:	CABLE, GreenPoC, Q-Switch, VISUS
2022	-	2022	Soggetto che ha conferito l'incarico:	European Research Council
			Descrizione sintetica incarico/progetto:	Valutatore due progetti ERC CoG
			Amministrazione:	
			Europeo:	SI
			Programma finanziamento:	
			Titolo progetto:	1) COOLing for Electricity Production: Battery-free Technology 2) Fully Inkjet Printed Small Disposable Autonomous Power Systems
2015	-	2015	Soggetto che ha conferito l'incarico:	Estonian Research Council
			Descrizione sintetica incarico/progetto:	2015 valutatore progetto
			Amministrazione:	
			Europeo:	SI
			Programma finanziamento:	Starting Grant
			Titolo progetto:	SingleMolecule Organic Optical Devices for Optical Data Processing

2015	-	2015	Soggetto che ha conferito l'incarico:	French National Research Agency (ANR)
			Descrizione sintetica incarico/progetto:	2015 valutatore progetto
			Amministrazione:	
			Europeo:	SI
			Programma finanziamento:	Call CE24, 2015, 7th Societal Challenge "Information and Communication Society"
			Titolo progetto:	Alternative Technology for Infrared Photodetectors
2018	-	2018	Soggetto che ha conferito l'incarico:	French National Research Agency (ANR)
			Descrizione sintetica incarico/progetto:	2018 valutatore progetto
			Amministrazione:	
			Europeo:	SI
			Programma finanziamento:	Appel à projets générique 2018 / Projets de recherche collaborative
			Titolo progetto:	Wearable organometallic thermoelectric materials based on metallomacrocycles
2020	-	2020	Soggetto che ha conferito l'incarico:	KAUST
			Descrizione sintetica incarico/progetto:	Incarico come valutatore per call "Competitive Research Grants"
			Amministrazione:	
			Internazionale:	SI
			Programma finanziamento:	Competitive Research Grants
			Titolo progetto:	Large-Scale Electronics Manufactured With Light (LASEMAL)
2018	-	2018	Soggetto che ha conferito l'incarico:	Czech Science Foundation (GACR)
			Descrizione sintetica incarico/progetto:	2018 valutatore progetto
			Amministrazione:	
			Europeo:	SI
			Programma finanziamento:	
			Titolo progetto:	Full Organic Switch based on Electrochemical Transistor

2020	-	2020	Soggetto che ha conferito l'incarico:	CSEA
			Descrizione sintetica incarico/progetto:	Incarico di esperto valutatore dell'ammissibilità di progetti costituenti i PTR 2019-2021 e la verifica dei relativi capitolati tecnici
			Amministrazione:	
			Ricerca di sistema (RdS):	SI
			Programma finanziamento:	
			Titolo progetto:	1.2 Sistemi di accumulo, compresi elettrochimico e power to gas, e relative interfacce con le reti 1.3 Materiali di frontiera per usi energetici
2013	-	2013	Soggetto che ha conferito l'incarico:	French National Research Agency (ANR)
			Descrizione sintetica incarico/progetto:	2013 valutatore progetto
			Amministrazione:	
			Europeo:	SI
			Programma finanziamento:	JCJC SIMI 3
			Titolo progetto:	CMOS OrgaNic Circuit on Paper subStrate
2019	-	2019	Soggetto che ha conferito l'incarico:	Netherlands Organisation for Scientific Research (NWO)
			Descrizione sintetica incarico/progetto:	Incarico di valutatore di progetto per "Open Technology Programme"
			Amministrazione:	
			Europeo:	SI
			Programma finanziamento:	page i Netherlands Organisation for Scientific Research (NWO) NWO domain Applied and Engineering Sciences (TTW) 'Connecting Innovators' Open Technology Programme
			Titolo progetto:	Smart Sensor Surfaces based on High Performance Metal-oxide Thin Film Transistors (Smart-sense)
2017	-	2017	Soggetto che ha conferito l'incarico:	Severo Ochoa FUNMAT
			Descrizione sintetica incarico/progetto:	2017 valutatore progetto
			Amministrazione:	
			Europeo:	SI
			Programma finanziamento:	Frontier Interdisciplinary Projects 2017 Call
			Titolo progetto:	Thermoelectric paper: efficient and thermally stable waste heat harvesting using carbon nanotubes/bacterial cellulose composites

2023	-	2023	Soggetto che ha conferito l'incarico:	European Research Council
			Descrizione sintetica incarico/progetto:	Valutatore progetto ERC StG
			Amministrazione:	
			Europeo:	SI
			Programma finanziamento:	
			Titolo progetto:	Eco-friendly Polymer-2D Hybrid Material for New Flexible Optoelectronics

## PUBBLICAZIONI

2022			Pubblicazione:	Dorothea Scheunemann, Emmy Jarsvall, Jian Liu, Davide Beretta, Simone Fabiano, Mario Caironi, Martijn Kemerink, and Christian Muller "Charge transport in doped conjugated polymers for organic thermoelectrics" Chemical Physics Reviews 3, 021309 (2022); doi: 10.1063/5.0080820
			Anno di pubblicazione:	2022
			Keyword 1:	Materiali/tecniche per generatori termo e piroelettrici
			Keyword 2:	Nanomateriali
			Keyword 3:	
2022			Pubblicazione:	Nathan Pataki, Pietro Rossi and Mario Caironi "Solution processed organic thermoelectric generators as energy harvesters for the Internet of Things" Appl. Phys. Lett. 121, 230501 (2022); <a href="https://doi.org/10.1063/5.0129861">https://doi.org/10.1063/5.0129861</a>
			Anno di pubblicazione:	2022
			Keyword 1:	Materiali/tecniche per generatori termo e piroelettrici
			Keyword 2:	Nanomateriali
			Keyword 3:	
2021			Pubblicazione:	Francesca Pallini, Sara Mattiello, Marco Cassinelli, Pietro Rossi, Sara Mecca, Wen Liang Tan, Mauro Sassi, Guglielmo Lanzani, Christopher R McNeill, Mario Caironi, Luca Beverina "Unexpected Enhancement of Molecular n-Doping Efficiency in Polymer Thin Films by a Degradation Product" ACS Appl. Energy Mater. 2022, 5, 2, 2421–2429 DOI: 10.1021/acsaem.1c03893
			Anno di pubblicazione:	2021
			Keyword 1:	Materiali/tecniche per generatori termo e piroelettrici
			Keyword 2:	Nanomateriali
			Keyword 3:	
2020			Pubblicazione:	Matteo Massetti, S Bonfadini, D Nava, M Butti, L Criante, G Lanzani, L Qiu, JC Hummelen, J Liu, LJA Koster, M CAIRONI*, "Fully direct written organic micro-thermoelectric generators embedded in a plastic foil" Nano Energy 75 (2020) 104983
			Anno di pubblicazione:	2020
			Keyword 1:	Materiali/tecniche per generatori termo e piroelettrici

2020

**Pubblicazione:** Jian Liu, Bas van der Zee, Riccardo Alessandri, Selim Sami, Jingjin Dong, Mohamad I Nugraha, Alex J Barker, Sylvia Rousseva, Li Qiu, Xinkai Qiu, Nathalie Klasen, Ryan C Chiechi, Derya Baran, Mario Caironi, Thomas D Anthopoulos, Giuseppe Portale, Remco WA Havenith, Siewert J Marrink, Jan C Hummelen, L Koster "N-type organic thermoelectrics: demonstration of  $ZT > 0.3$ " Nature Communications volume 11, Article number: 5694 (2020), DOI:10.1038/s41467-020-19537-8

**Anno di pubblicazione:** 2020

**Keyword 1:** Materiali/tecniche per generatori termo e piroelettrici

**Keyword 2:** Nanomateriali

**Keyword 3:**

2018

**Pubblicazione:** D. Beretta\*, N. Neophytou, J. M. Hodges, M. G. Kanatzidis, D. Narducci, M. Martin- Gonzalez, M. Beekman, B. Balke, G. Cerretti, W. Tremel, A. Zevalkink, A. I. Hofmann, C. Müller, B. Dörfling, M. Campoy-Quiles, M. CAIRONI\* "Thermoelectrics: From history, a window to the future" Materials Science and Engineering: R: Reports, 2018 in press DOI: 10.1016/j.mser.2018.09.001

**Anno di pubblicazione:** 2018

**Keyword 1:** Materiali/tecniche per generatori termo e piroelettrici

**Allegato file con pubblicazioni**

**FIRMA ESPERTO**

firmato digitalmente

**N.B.: è preferibile firmare il documento con firma digitale (o in alternativa con firma autografa)**

**Data Generazione: 15/06/2023**