

Curriculum



Nome Name:	Simona
Cognome Surname:	Di Micco

ORCID:	0000-0001-8894-5807
Scopus Author ID:	57213605932
WOS Author ID:	GDD-7621-2022
Sito WEB WEB site:	https://loginmiur.mur.gov.it/front.php/home.html?user=RIC1129979&SESSION=ymskmUWqEHtG2D7cXsEPLbV7yE2kGME1

POSIZIONE PROFESSIONALE ATTUALE / CURRENT PROFESSIONAL POSITION:

Posizione attuale Current position:	In Servizio
Qualifica Qualification:	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)
Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company:	Università degli Studi di NAPOLI "Parthenope"
Nazione Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company Country:	ITA
Anno inizio Start Year:	2023
Anno fine End Year:	2026

PRECEDENTI ESPERIENZE LAVORATIVE (ULTIMI 10 ANNI) / PREVIOUS WORK EXPERIENCE (LAST 10 YEARS):

Qualifica	Primo ricercatore a tempo det.
-----------	--------------------------------

Qualification:	
Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company	Università degli Studi di NAPOLI "Parthenope"
Posizione Sede Lavorativi (indicare Nazione e Città) Workplace Location (specify Country and City):	Napoli, NA, Italia
Anno inizio Start Year:	2023
Anno fine End Year:	2026
Descrizione Description:	Ricercatore a tempo determinato di tipo A

Qualifica Qualification:	Contratto di ricerca (art.22 L.79/2022)
Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company	Università degli Studi di NAPOLI "Parthenope"
Posizione Sede Lavorativi (indicare Nazione e Città) Workplace Location (specify Country and City):	Napoli
Anno inizio Start Year:	2022
Anno fine End Year:	2023
Descrizione Description:	Contratto di ricerca su Progetto "HERMES - High Efficiency Reversible technologies in fully renewable Multi-Energy System"

LINGUE / LANGUAGES:

Lingua Language:	Inglese
Scrittura Writing:	A1
Comunicazione Communication:	A1

AREA/SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE / AREA/SECTOR SCIENTIFIC-DISCIPLINARY

Area scientifico-disciplinare Area scientific-disciplinary:	Ingegneria industriale e dell'informazione
Area scientifico-disciplinare codice Area scientific-disciplinary code:	09
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-Sistemi per l'energia e l'ambiente

Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-IIND-06/B
---	------------

**DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI SCIENTIFICI
CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI (CON ANNESSO ELENCO DI
MASSIMO 10 PUBBLICAZIONI) / DESCRIPTION OF THE MAIN
SCIENTIFIC RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS (WITH
ATTACHED LIST OF MAXIMUM 10 PUBLICATIONS):**

Descrizione Description:	<p>- Autore di 12 paper pubblicati su riviste internazionali, 15 Conference Proceedings e 3 Extended Abstract. - Partecipazione come relatore a 13 Conferenze nazionali ed internazionali. - Partecipazione e collaborazione in progetti nazionali ed internazionali su tematiche quali: <input type="checkbox"/> Sviluppo di Stazioni di Rifornimento di Idrogeno (HRS) in configurazioni on-site e/o off-site; <input type="checkbox"/> Tecnologie per la produzione, compressione e stoccaggio dell'idrogeno nelle stazioni di rifornimento; <input type="checkbox"/> Valutazione del Costo Livellato dell'Idrogeno nelle Stazioni di Rifornimento integrate con fonti rinnovabili; <input type="checkbox"/> Tecnologie sostenibili dell'idrogeno per il settore dei trasporti; <input type="checkbox"/> Tecnologia SOFC nei sistemi multi-energia; <input type="checkbox"/> Produzione di idrogeno tramite sistemi di reforming da combustibili fossili e da combustibili rinnovabili; <input type="checkbox"/> Modellazione e analisi delle prestazioni delle celle a combustibile a bassa temperatura; <input type="checkbox"/> Applicazioni dell'idrogeno e dei vettori di idrogeno nel settore marittimo; <input type="checkbox"/> Tecnologie PEMFC e SOFC come sistemi di propulsione per applicazioni navali; <input type="checkbox"/> Ammoniaca e metanolo come vettori di idrogeno per l'industria navale; <input type="checkbox"/> Motori a combustione interna alimentati con miscele di ammoniaca e idrogeno per la propulsione navale; <input type="checkbox"/> Analisi di fattibilità delle tecnologie a base di idrogeno per la propulsione delle navi; <input type="checkbox"/> Applicazioni dell'idrogeno nel settore aeronautico; <input type="checkbox"/> Tecnologie delle celle a combustibile microbiche.</p>
-----------------------------	---

PUBBLICAZIONI / PUBLICATIONS:

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	Di Micco S., Cigolotti V., Mastropasqua L., Brouwer J., Minutillo M. (2024). Ammonia-powered ships: Concept design and feasibility assessment of powertrain systems for a sustainable approach in maritime industry. ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT. X, vol. 22, ISSN: 2590-1745, doi: 10.1016/j.ecmx.2024.100539
Anno della pubblicazione Year of publication:	2023
Citazione	Di Micco S., Romano F., Jannelli E., Perna A.,

Citazione:	Minutillo M. (2023). Techno-economic analysis of a multi-energy system for the co-production of green hydrogen, renewable electricity and heat. INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, ISSN: 0360-3199, doi: 10.1016/j.ijhydene.2023.04.269
------------	--

Anno della pubblicazione Year of publication:	2023
Citazione Citation:	Perna A., Jannelli E., Di Micco S., Romano F., Minutillo M. (2023). Designing, sizing and economic feasibility of a green hydrogen supply chain for maritime transportation. ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT, vol. 278, ISSN: 0196-8904, doi: 10.1016/j.enconman.2023.116702

Anno della pubblicazione Year of publication:	2022
Citazione Citation:	Di Micco S., Mastropasqua L., Cigolotti V., Minutillo M., Brouwer J. (2022). A framework for the replacement analysis of a hydrogen-based polymer electrolyte membrane fuel cell technology on board ships: A step towards decarbonization in the maritime sector. ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT, vol. 267, ISSN: 0196-8904, doi: 10.1016/j.enconman.2022.115893

Anno della pubblicazione Year of publication:	2022
Citazione Citation:	Silvestri L., Di Micco S., Forcina A., Minutillo M., Perna A. (2022). Power-to-hydrogen pathway in the transport sector: How to assure the economic sustainability of solar powered refueling stations. ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT, vol. 252, ISSN: 0196-8904, doi: 10.1016/j.enconman.2021.115067

Anno della pubblicazione Year of publication:	2022
Citazione Citation:	Perna, A, Minutillo, M, Di Micco, S, Jannelli, E (2022). Design and Costs Analysis of Hydrogen Refuelling Stations Based on Different Hydrogen Sources and Plant Configurations. ENERGIES, vol. 15, ISSN: 1996-1073, doi: 10.3390/en15020541

Anno della pubblicazione Year of publication:	2021
Citazione Citation:	Minutillo M., Perna A., Forcina A., Di Micco S., Jannelli E. (2021). Analyzing the levelized cost of hydrogen in refueling stations with on-site hydrogen production via water electrolysis in the Italian scenario. INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, vol. 46, p. 13667-13677, ISSN: 0360-3199, doi: 10.1016/j.ijhydene.2020.11.110

Anno della pubblicazione	2021
--------------------------	------

Year of publication:	
Citazione Citation:	Minutillo M., Perna A., Di Trolio P., Di Micco S., Jannelli E. (2021). Techno-economics of novel refueling stations based on ammonia-to-hydrogen route and SOFC technology. INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, vol. 46, p. 10059-10071, ISSN: 0360-3199, doi: 10.1016/j.ijhydene.2020.03.113

Anno della pubblicazione Year of publication:	2022
Citazione Citation:	Di Micco S., Minutillo M., Perna A., Jannelli E. (2022). On-site solar powered refueling stations for green hydrogen production and distribution: performances and costs. In: E3S WEB OF CONFERENCES. E3S WEB OF CONFERENCES, vol. 334, ISSN: 2267-1242, doi: 10.1051/e3sconf/202233401005

Anno della pubblicazione Year of publication:	2022
Citazione Citation:	Di Micco S., Minutillo M., Mastropasqua L., Cigolotti V., Brouwer J. (2022). Ammonia-based Solid Oxide Fuel Cell for zero emission maritime power: a case study. In: (a cura di): Cigolotti V., E3S WEB OF CONFERENCES. E3S WEB OF CONFERENCES, vol. 334, ISSN: 2267-1242, doi: 10.1051/e3sconf/202233406007

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI PROGETTI DI RICERCA E PREMI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 10 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, PRINCIPAL INVESTIGATOR O COORDINATORE LOCALE DI PROGETTI DI RICERCA COMPETITIVI NAZIONALI O INTERNAZIONALI, SIGNIFICATIVI PREMI CONSEGUITI PER LA PROPRIA ATTIVITÀ DI RICERCA)/ DESCRIPTION OF THE MAIN RESEARCH PROJECTS AND AWARDS AWARDED IN THE LAST 10 YEARS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 10 ACHIEVEMENTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, PRINCIPAL INVESTIGATOR OR LOCAL COORDINATOR OF NATIONAL OR INTERNATIONAL COMPETITIVE RESEARCH PROJECTS, SIGNIFICANT AWARDS AWARDED FOR YOUR RESEARCH ACTIVITY):

Descrizione Description:	- Research Recognition dall'Università di Cambridge sulle attività di ricerca riportate nel paper "Analyzing the Levelized Cost Of Hydrogen In Refueling Stations with On-Site Hydrogen Production via Water Electrolysis in the Italian Scenario" pubblicato su "International Journal of Hydrogen Energy". - Partecipazione a progetti di ricerca su tematiche relative alla produzione e all'impiego dell'idrogeno e degli hydrogen carrier nel settore della mobilità : • MOST - Zero-carbon
-----------------------------	--

	<p>refuelling/recharging infrastructures (Work Package 5 of the SPOKE 7- CCAM & Smart Infrastructures, National Centre for the Sustainable Mobility -MOST), project funded by MUR with PNRR fund 2022-2025. ALRIGH2T- Airport-level demonstration of ground refuelling of liquid hydrogen for aviation, HORIZON 2020- Proposal number 101138105, EU project 2022-2026 • FuelSOME - Multifuel SOFC system with Maritime Energy vectors, HORIZON-CL5-2021-D2-01; EU project 2024-2028 • PROTOSTACK - Tubular proton conducting ceramic stacks for pressurized hydrogen production, EU project 2022-2026, HORIZON-JTI-CLEANH2-2022-01-02. • PORH2 - Piano Operativo della Ricerca "Ricerca e sviluppo sull'idrogeno" WP1.3: Definition of standards, methodologies and guidelines for the testing and validation of innovative technologies and processes for the production of hydrogen, technical-economic analyses, SLCA, LCA, and training of professional figures, 2022-2024. • LA1.3.3: Analysis and optimization of hydrogen production costs for different technologies and in different configurations that include integration with solar sources 2023-2025. Project funded by European Union - NextGenerationEU - M2C2 Investment 3.5. e-SHyIPS - Ecosystemic knowledge in Standards for Hydrogen Implementation on Passenger Ship, EU Commission FCH JTI; 2021-2024 • H2PORTS - Implementing Fuel Cells and Hydrogen Technologies in Ports, EU EU Commission FCH JTI; 2019- 2022 • HERMES- High Efficiency Reversible technologies in fully renewable Multi- Energy System. Funded by Ministry of University and Research under the program PRIN 2017 (PRIN 2017F452L3); 2020-2022</p>
--	---

<p>Descrizione Description:</p>	<p>Partecipazione e Collaborazione al progetto: FuelSOME - Multifuel SOFC system with Maritime Energy vectors, HORIZON-CL5-2021-D2-01; EU project 2024-2028</p>
-------------------------------------	---

<p>Descrizione Description:</p>	<p>Partecipazione e Collaborazione al progetto: • ALRIGH2T-Airport-level demonstration of ground refuelling of liquid hydrogen for aviation, HORIZON 2020- Proposal number 101138105, EU project 2022-2026</p>
-------------------------------------	--

<p>Descrizione Description:</p>	<p>Partecipazione e collaborazione al progetto: • PROTOSTACK - Tubular proton conducting ceramic stacks for pressurized hydrogen production, EU project 2022-2026, HORIZON-JTI-CLEANH2-2022-01-02.</p>
-------------------------------------	--

<p>Descrizione Description:</p>	<p>Partecipazione e collaborazione al progetto: MOST - Zero-carbon refuelling/recharging infrastructures (Work Package 5 of the SPOKE 7- CCAM & Smart Infrastructures, National Centre for the Sustainable Mobility -MOST), project funded by MUR with PNRR fund 2022-2025.</p>
-------------------------------------	---

Descrizione Description:	Partecipazione e Collaborazione al progetto: • PORH2 - Piano Operativo della Ricerca "Ricerca e sviluppo sull'idrogeno" WP1.3: Definition of standards, methodologies and guidelines for the testing and validation of innovative technologies and processes for the production of hydrogen, technical-economic analyses, SLCA, LCA, and training of professional figures, 2022-2024.
Descrizione Description:	Partecipazione e Collaborazione al progetto: • LA1.3.3: Analysis and optimization of hydrogen production costs for different technologies and in different configurations that include integration with solar sources 2023-2025. Project funded by European Union - NextGenerationEU - M2C2 Investment 3.5.
Descrizione Description:	Partecipazione e Collaborazione al progetto: • e-SHyIPS - Ecosystemic knowledge in Standards for Hydrogen Implementation on Passenger Ship, EU Commission FCH JTI; 2021-2024
Descrizione Description:	Partecipazione e Collaborazione al progetto: • H2PORTS - Implementing Fuel Cells and Hydrogen Technologies in Ports, EU EU Commission FCH JTI; 2019- 2022
Descrizione Description:	Partecipazione e Collaborazione al progetto: • HERMES- High Efficiency Reversible technologies in fully renewable Multi- Energy System. Funded by Ministry of University and Research under the program PRIN 2017 (PRIN 2017F4S2L3); 2020-2022
Descrizione Description:	- Research Recognition dall'Università di Cambridge sulle attività di ricerca riportate nel paper "Analyzing the Levelized Cost Of Hydrogen In Refueling Stations with On-Site Hydrogen Production via Water Electrolysis in the Italian Scenario" pubblicato su "International Journal of Hydrogen Energy".

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI DI SVILUPPO DI RETI E RELAZIONI SCIENTIFICHE NAZIONALI E INTERNAZIONALI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 5 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, PARTECIPAZIONE O ORGANIZZAZIONE DI CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI; CONTRIBUTI A CONSORZI DI RICERCA) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF DEVELOPMENT OF NATIONAL AND INTERNATIONAL SCIENTIFIC NETWORKS AND RELATIONS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 5 RESULTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, PARTICIPATION OR ORGANIZATION OF NATIONAL AND INTERNATIONAL CONFERENCES; CONTRIBUTIONS TO RESEARCH CONSORTIA):

Descrizione Description:	<i>Collaborazioni con Università ed enti di ricerca:</i> • Irvine University ,California • Zhaw University, Zurigo • University of Varsavia, Polonia • AVL, Austria (Graz) • Elcogen, Finlandia • Enea, Italia
-----------------------------	--

Descrizione Description:	Partecipazione alla seguente conferenza: European Fuel Cell and Hydrogen Conference - Piero Lunghi Conference
-----------------------------	---

Descrizione Description:	Partecipazione alla seguente conferenza: ICEPAG 2021, Hydrogen for "Difficult to Electrify" Applications Session
-----------------------------	--

Descrizione Description:	Partecipazione alla seguente conferenza: European Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment System. SDEWES 2021
-----------------------------	--

Descrizione Description:	Partecipazione alla seguente conferenza: • ICGE International Conference on Environmental Science and Green Energy, 22- 24 Novembre 2021, Parigi
-----------------------------	--

Descrizione Description:	Partecipazione alla seguente conferenza: National Conference ATI (Associazione Termotecnica Italiana)
-----------------------------	---

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI DI SUPPORTO ALLA COMUNITÀ SCIENTIFICA (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 5 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, RESPONSABILITÀ DI DIREZIONE DI COMITATI EDITORIALI; INCARICHI DI VALUTAZIONE DELLA RICERCA PRESSO ISTITUZIONI NAZIONALI O INTERNAZIONALI; RESPONSABILITÀ ISTITUZIONALI ALL'INTERNO DELL'ISTITUZIONE DI APPARTENENZA O DI ALTRE ISTITUZIONI) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF SUPPORT TO THE SCIENTIFIC COMMUNITY (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 5 RESULTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, MANAGEMENT RESPONSIBILITIES OF EDITORIAL COMMITTEES; RESEARCH EVALUATION ROLES AT NATIONAL OR INTERNATIONAL INSTITUTIONS; INSTITUTIONAL RESPONSIBILITIES WITHIN THE INSTITUTION OF AFFILIATION OR OTHER INSTITUTIONS):

Descrizione Description:	<i>I risultati conseguiti negli ultimi 10 anni in termini di supporto alla comunità scientifica hanno riguardato:</i> • il dimensionamento dei componenti
-----------------------------	---

	<p><i>in una stazione di rifornimento idrogeno con produzione in loco. Numerose configurazioni sono state analizzate, considerando l'impiego di differenti fonti rinnovabili, differenti tecnologie di produzione e di stoccaggio e differenti capacità di stazioni; • La stima del costo livellizzato dell'idrogeno; • L'identificazione di strategie di gestione per le stazioni di rifornimento idrogeno; • La valutazione delle performance di sistemi propulsivi basati sull'impiego di idrogeno, vettori idrogeno e celle a combustibile nel settore marittimo; • La fattibilità di installazione di tali sistemi a bordo nave; • La caratterizzazione termodinamica di motori turbofan per velivoli alimentati a idrogeno; • Le Attività sperimentali per la produzione di energia in scala laboratoriale con la tecnologia delle celle microbiche.</i></p>
--	--

<p>Descrizione Description:</p>	<p>Guest Editor per le seguenti special issues: • Research and Development of Green Ship Energy, Journal of Marine Science and Engineering • Challenges and Future Perspectives in Advancing Hydrogen Technologies for a Sustainable Energy Transition, Energies</p>
-------------------------------------	--

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI VALORIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 3 RISULTATI, RELATIVI ALLA PARTECIPAZIONE DEL CANDIDATO ALLE ATTIVITÀ DI VALORIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF KNOWLEDGE VALORIZATION (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 3 RESULTS, RELATING TO THE CANDIDATE'S PARTICIPATION IN KNOWLEDGE VALORIZATION ACTIVITIES):

<p>Descrizione Description:</p>	
-------------------------------------	--

Informazioni aggiornate alla data di candidatura 20-05-2025

Simona Di Micco

Il presente curriculum costituisce allegato e parte integrante dell'incarico sottoscritto