



Rossana Giaquinta

 giaquintarossana@gmail.com

 rossanagiaquinta@cnr.it

ESPERIENZA LAVORATIVA

Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) – Istituto per le Tecnologie Avanzate per l'Energia (ITAE) Messina, Italia

Assegnista di ricerca

04/06/2024 – 03/06/2025

Protocollo n. 2024-CNR0A00-0164002 del 16/05/2024

Progetto di Ricerca: SERGIO - Sustainable photoElectRochemical hydroGen evolution

Finanziato nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) - Missione 4 "Istruzione e Ricerca" - Componente C2 "Dalla Ricerca all'Impresa" Investimento 1.1 "Fondo per il Programma Nazionale di Ricerca e Progetti di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN)", finanziato dall'Unione Europea - NextGenerationEU - D.D. n. 1409/2022 "Bando PRIN 2022 PNRR".

- Fotoelettrolisi dell'acqua: progettazione e caratterizzazione elettrochimica di celle fotoelettrochimiche per la produzione di idrogeno.
- Sintesi e caratterizzazione di CuO: preparazione di film sottili tramite tecniche come l'elettrodeposizione; analisi morfologica, strutturale e ottica.
- Sintesi e caratterizzazione di Fe₂O₃: sviluppo di fotoanodi mediante tecniche di sintesi controllata; studio delle proprietà fotoattive.
- Diffrazione a raggi X (XRD): identificazione delle fasi cristalline e analisi strutturale dei materiali.
- Spettroscopia UV-Vis e metodo di Tauc: determinazione del band gap ottico e valutazione delle proprietà elettroniche dei semiconduttori.
- Stesura di report tecnici: redazione di documenti dettagliati su attività di ricerca, sviluppo e progettazione.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

10/2024 – ATTUALE Messina, Italia

Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale (in corso) Università degli studi di Messina

Studio di celle fotoelettrochimiche tandem per la produzione di idrogeno da acqua, basate su materiali non critici. Attività focalizzate su sviluppo, caratterizzazione e ottimizzazione di elettrodi e componenti di cella.

05/04/2024 Catania, Italia

Laurea Magistrale in Scienze Chimiche Università degli studi di Catania

Campo di studio Chimica | **Voto finale** 110 con lode | **Tesi** Solar photoreforming di materiale plastico: attività fotocatalitica di campioni a base di SiC

04/03/2021 Catania, Italia

Laurea triennale in Chimica Università degli studi di Catania

Campo di studio Chimica | **Voto finale** 108 | **Tesi** L'effetto della curvatura su scala nanometrica sull'auto-organizzazione dei film polimerici semicristallini

30/06/2015 Ragusa, Italia

Diploma di Liceo delle Scienze Umane Istituto G.B. Vico

Voto finale 100

COMPETENZE LINGUISTICHE

LINGUA MADRE: italiano

Altre lingue:

inglese

Ascolto B1

Produzione orale B1

Lettura B1

Interazione orale B1

Scrittura B1

REPORT

2025

Report tecnico su progettazione, sviluppo, caratterizzazione elettrochimica e sui costi che rientrano nel ciclo di vita di una cella di fotoelettrolisi in scala di laboratorio

Arico', A. S.; Arnese, C.; Bottari, M.; Crispi, S.; **Giaquinta, R.**; Giorgianni, M.; Lo Vecchio, C.; Maggio, G.; Monforte, G.; Nicita, A.; Trocino, S.

Rapporto intermedio di progetto - PIANO TRIENNALE DI REALIZZAZIONE 2022-2024 DELLA RICERCA DI SISTEMA ELETTRICO NAZIONALE

Link <https://hdl.handle.net/20.500.14243/534012>

2025

DELIVERABLE D4 "THE FIRST-YEAR SCIENTIFIC COORDINATION AND FINANCIAL MANAGEMENT"

Giaquinta, R.; Micari, S.; Gallo, E.; Trocino, S.

Rapporto intermedio di progetto - SERGIO Sustainable photoElectRochemical hydroGen evolutIOn - CUP: B53D23025730001

Link <https://hdl.handle.net/20.500.14243/533000>

2025

DELIVERABLE D3 "DEVELOPMENT, PHYSICO-CHEMICAL AND ELECTROCHEMICAL CHARACTERIZATION OF THE ANIONIC POLYMER MEMBRANE AND THE RELATIVE IONOMER"

Macario, A.; Frontera, P.; **Giaquinta, R.**; Arnese, C.; Micari, S.; Gallo, E.; De Luca, P.; Bonaccorsi, L.; Trocino, S.

Rapporto intermedio di progetto - SERGIO Sustainable photoElectRochemical hydroGen evolutIOn - CUP: B53D23025730001

Link <https://hdl.handle.net/20.500.14243/532995>

2024

RELAZIONE FINALE DI PROGETTO CNR-ITAE (R.E. 81/2024)

Trocino, S.; Lo Vecchio, C.; **Giaquinta, R.**; Arnese, C.; Baglio, V.; Monforte, G.; Arico, A. S.
Rapporto intermedio di progetto - Progetto NAUSICA

Link <https://hdl.handle.net/20.500.14243/518254>

2024

Rapporto Tecnico delle attività svolte su materiali protettivi e supporti idrofobici per celle fotoelettrochimiche tandem

Aurora Mancuso, Maria; **Giaquinta, Rossana**; Arnese, Carmine; Cicciò, Veronica; Trocino, Stefano.
Rapporto intermedio di progetto - PORH2

Link <https://hdl.handle.net/20.500.14243/483261>

2024

RELAZIONE X SAL 01/062024 - 30/09/2024 CNR-ITAE (R.E. 80/2024)

Trocino, S.; Lo Vecchio, C.; **Giaquinta, R.**; Arnese, C.; Baglio, V.; Monforte, G.; Arico, A.S.
intermedio di Progetto - Progetto NAUSICA

Link <https://hdl.handle.net/20.500.14243/518251>

2024

DELIVERABLE D2 "DEVELOPMENT AND CHARACTERIZATION OF THE CO-CATALYSTS"

Mancuso, Maria Aurora; **Giaquinta, Rossana**; Arnese, Carmine; Frontera, Patrizia; Macario, Anastasia;
Micari, Salvatore; Gallo, Edoardo; De Luca, Pierantonio; Bonaccorsi, Lucio; Trocino, Stefano.

Rapporto intermedio di progetto - SERGIO Sustainable photoElectRochemical hydroGen evolutIOn -
CUP: B53D23025730001

Link <https://hdl.handle.net/20.500.14243/513189>

CONFERENZE E SEMINARI: ABSTRACT

10/2025

Sustainable photoElectRochemical hydroGen evolutIOn - SERGIO

A. Macario, **R. Giaquinta**, A. Malara, S. Trocino, P. Frontera
5th International Conference on Electrical, Computer, Communications and Mechatronics Engineering
Zanzibar, Tanzania

09/2025

Hydrogen Production In A Critical Raw Material-Free Tandem Photoelectrochemical Cell

S. Trocino, **R. Giaquinta**, C. Arnese, V. Cicciò
18th European Congress and Exhibition on Advanced Materials and Processes FEMS EUROMAT
Granada, Spagna

06/2025

SERGIO: "SUSTAINABLE PHOTOELECTROCHEMICAL HYDROGEN EVOLUTION"

R. Giaquinta, P. Frontera, A. Macario, E. Gallo, S. Micari, L. Bonaccorsi, P. De Luca, S. Trocino
International Congress on Sustainable Energy and related Technologies

CONFERENZE E SEMINARI: POSTER

07/2025

Hydrogen Production in A Critical Raw Material-Free Tandem Photoelectrochemical Cell

S. Trocino, **R. Giaquinta**, C. Arnese
EFCF 2025: Low-Temp. Fuel Cells, Electrolysers & H2 Processing
Lucerna, Svizzera

06/2025

HYDROGEN PRODUCTION IN A CRITICAL RAW MATERIAL-FREE TANDEM PHOTOELECTROCHEMICAL CELL

C. Arnese, **R. Giaquinta**, S. Trocino
International Congress on Sustainable Energy and related Technologies
Lipari, Italia

11/2024

The first year of research activities in the SERGIO project "Sustainable photoElectRochemical hydroGen evolution" (an Italian Project of Significant National Interest (PRIN) in the context of NextGenerationEU)

S. Trocino, P. Frontera, A. Macario, **R. Giaquinta**, E. Gallo, S. Micari, L. Bonaccorsi, P. De Luca
2nd International Conference on Renewable Energy
Barcellona, Spagna

CONFERENZE E SEMINARI: PRESENTAZIONE POSTER

06/2025

SERGIO: "SUSTAINABLE PHOTOELECTROCHEMICAL HYDROGEN EVOLUTION"

R. Giaquinta, P. Frontera, A. Macario, E. Gallo, S. Micari, L. Bonaccorsi, P. De Luca, S. Trocino
International Congress on Sustainable Energy and related Technologies
Lipari, Italia

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".



Rossana Giaquinta