

Research on Renewable Energy and Sustainability

LOGO UNI/SCUOLA



RICERCATORI

Prof. Adalgisa Sinicropi
Prof. M. Laura Parisi
Dr. Carmen Coppola
Dott. Alessio d'Ettore
Dott. Mercy Jelagat Kipyator
Dott. Karthikeyan Pandurangan
Dott. Michelle Gonzalez Monroy
Dott. Paola Fornarini

DIPARTIMENTO



Dipartimento di Biotecnologie, Chimica e Farmacia

LABORATORIO



R²ES Lab, Research on Renewable Energy and Sustainability

L'attività di ricerca



L'attività di ricerca del gruppo R²ES (Research on Renewable Energy and Sustainability, <https://www.r2eslab.com>), che vanta collaborazioni con laboratori di ricerca e aziende sia nazionali che internazionali, testimoniate da numerose pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali e ad alto impatto, si focalizza sulla progettazione e caratterizzazione di nuovi sensibilizzatori per **sistemi innovativi di conversione di energia da fonti rinnovabili e per la produzione di idrogeno**. Si occupa, inoltre, di **valutazione della sostenibilità** di materiali avanzati e tecnologie innovative per la conversione di energia da fonti rinnovabili e **sistemi di accumulo energetico**.

Disegni e
Immagini

[HOME](#)[ABOUT US](#)[RESEARCH & PROJECTS](#)[PUBLICATIONS](#)[NETWORKS & COLLABORATIONS](#)[BLOG](#)[CONTACTS](#)

A GREEN WORLD WHERE TO LIVE HEALTHY

<https://www.r2eslab.com>info@r2eslab.com, r2eslab@gmail.com

R²ES Lab: Research on Renewable Energy and Sustainability



The R²ES group can give support to the development of research projects implementing:

- ✓ **Multi-Scale Life Cycle Impact Analysis**
Calculation of environmental footprint of products and processes
- ✓ **Eco-Design**
Development of eco-friendly and value-added materials/processes
- ✓ **Resource Efficiency Assessment**
Sustainable use of critical raw materials
- ✓ **In Silico Design**
Novel efficient materials for photovoltaic applications

R²ES lab research group has wide international scientific experience in various fields of **physical and organic chemistry**, especially for **environmental applications**.

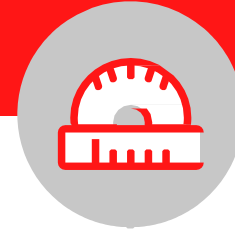
The group has developed a robust expertise that goes from **computational chemistry** to **Life Cycle Assessment (LCA) studies of energy systems**.

Main fields of application concern **renewable energy conversion systems**, with a focus on innovative materials/processes and emerging technologies.

Seguici su:



Strumenti, Tecnologie e Servizi



Il progetto di impresa LifeCARES s.r.l. (<https://www.lifecares.unisi.it/it/>), nato come Spin-off dell'Università di Siena a Gennaio 2020, ha origine dalla necessità del gruppo di ricerca R²ES Lab (Research on Renewable Energy and Sustainability) di valorizzare le proprie conoscenze e l'esperienza maturata nella ricerca sui temi della chimica e della sostenibilità dei sistemi energetici. Il settore industriale di riferimento è quello della produzione e gestione dell'energia in tutte le sue forme, e coinvolge aziende private piccole, medie e grandi, e amministrazioni pubbliche.

IMPRONTA AMBIENTALE

ECO-DESIGN

CARBON FOOTPRINT

CERTIFICAZIONI E ETICHETTE AMBIENTALI

LIFE CYCLE COSTING

COMUNICAZIONE AMBIENTALE

SOLUZIONI PERSONALIZZATE

Possibili
applicazioni e
collaborazioni



Il gruppo di ricerca R²ES Lab (Research on Renewable Energy and Sustainability), in collaborazione con LifeCARES s.r.l., ha all'attivo tra le collaborazioni/partner/clienti:

CHOSE – Polo Solare Organico Regione Lazio, centro di eccellenza nel settore del fotovoltaico di nuova generazione;

Greatcell Solar Italia, del gruppo Greatcell Energy (www.greatcellenergy.com) che è leader mondiale nell'ambito della tecnologia fotovoltaica di terza generazione;

Sorgenia (www.sorgenia.it), uno dei principali operatori energetici italiani;

Essity, azienda leader nei settori del Personal Care, del Tissue e della Professional Hygiene;

Earthwach Europe, leader nella citizen science

Artes4.0, centro di competenza industria4.0 nell'ambito di “Advanced Robotics and enabling digital TEchnologies & Systems 4.0”;

Acquedotto del Fiora S.p.A, Gestore di Servizio Idrico Integrato

Alce Nero S.p.a., società cooperativa leader nel settore dei prodotti biologici

Eurac Research, centro di ricerca leader nel settore della transizione energetica

È stato, inoltre, partner del progetto POR FESR TOSCANA 2014–2020: “Soluzioni avanzate per la gestione ed il recupero di materia negli impianti di trattamento acque reflue (IDRO.SMART)”, capofila Publiacqua, 2021-2023.

Per maggiori informazioni



Ufficio di Trasferimento Tecnologico dell'Università di Siena

Sede: Banchi di Sotto, 55 - Siena

Sito web: <https://research.unisi.it>

E-mail: ricerca@unisi.it - liaison@unisi.it

Per maggiori informazioni



Ufficio Regionale di Trasferimento Tecnologico

Sede: Via Luigi Carlo Farini, 8 - 50121 Firenze, FI

E-mail: urtt@regione.toscana.it