

# CURRICULUM VITAE

## INFORMAZIONI PERSONALI

Nome	<b>ALESSANDRA D'EPIFANIO</b>
Indirizzo	VIA DELLA RICERCA SCIENTIFICA
Telefono	+393281256231
E-mail	alessandra.d.epifanio@uniroma2.it
Nazionalità	Italiana
Data di nascita	29/11/68

## ESPERIENZA LAVORATIVA

dal 01/11/2023 – a oggi	Prof.ssa Ordinaria Settore Scientifico Disciplinare (SSD) CHIM/07 Fondamenti Chimici delle Tecnologie Macrosettore 03/B Università degli Studi di Roma Tor Vergata Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche
dal 01/11/2014 – a 31/10/23	Prof.ssa Associata Settore Scientifico Disciplinare (SSD) CHIM/07 Fondamenti Chimici delle Tecnologie Macrosettore 03/B Università degli Studi di Roma Tor Vergata Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche
dal 07/01/2004 – a 31/10/14	Ricercatrice Settore Scientifico Disciplinare (SSD) CHIM/07 Fondamenti Chimici delle Tecnologie Macrosettore 03/B Università degli Studi di Roma Tor Vergata Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche

## ATTIVITÀ DI RICERCA

L'attività di ricerca è sviluppata su tre tematiche principali

- Sviluppo di procedure sintetiche innovative di materiali nano strutturati per applicazioni energetiche tra i quali batterie redox a flusso (RFB), celle a combustibile polimeriche (PEFC), celle a combustibile microbiche (MFC) celle a combustibile ad ossidi solidi (SOFC), celle solari, batterie litio/ione.
- Caratterizzazione dei materiali con varie tecniche tra cui, analisi termiche (TG, DTA, DSC), diffrazione a raggi x (XRD), microscopio elettronico a scansione (SEM-FE), spettroscopia FTIR.
- Studio delle proprietà elettriche dei materiali con tecniche elettrochimiche

## Progetti di Ricerca

### Coordinamento di Progetti

- 2023 PRIN22 Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR), titolo: OrgaNiC/inorganic redOx-active Materials for eNeRgy storage in flow batteries (ONCOMING)
- 2023 Ministero degli Affari Esteri e Cooperazione Internazionale, (MAECI) e Repubblica Popolare Cinese – National Natural Science Foundation (NSFC) Titolo: Progetto HAMLET "Highly Adaptive Proton Exchange Membrane Water Electrolysis under Dynamic Power Input.
- 2021 Regione Lazio "Gruppi di Ricerca 2020" POR FESR LAZIO 2014 – 2020, N°A0375-2020-36492. Titolo: Batterie A Flusso Per L'accumulo Di Energia Elettrica.



	<p>-2018 Government of India, Academic and Research Collaboration Project, Proposal-Id: 1106: Titolo: Effect of co-doping in a cation-ordered double perovskite (GdBa<sub>1-x</sub>Sr<sub>x</sub>Co<sub>1-y</sub>Ni<sub>y</sub>O<sub>5+delta</sub>) as cathode materials for low-temperature solid oxide fuel cell application.</p> <p>-2016 Unione Europea, Grant Agreement n:720367, H2020-FTIPilot-2015-1/H2020-FTIPilot-2015-1GREENERNET. Titolo: Advanced Flow Battery Energy Storage Systems into a Microgrid Network,</p>
	<p><b>Partecipazione Progetti</b></p> <p>-2011 Ager Consortium titolo: "Valorisation of winemaking by-products and waste by application of innovative technologies for extraction of natural products of high added value"</p> <p>-2011 META Unione Europea Materials Enhancement for Technological Applications: International Research Staff Exchange Scheme</p> <p>-2010 PRIN MIUR (Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca) titolo progetto "Advanced nanocomposite membranes and innovative electrocatalysts for durable polymer electrolyte membrane fuel cells, NAMED-PEM</p> <p>-2010 FILAS-POR (Piano Operativo Regionale) Ricerca industriale e sviluppo sperimentale. "Sustainable hydrogen production and waste treatment via MEC technology".</p> <p>-2010 MATTM (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare) progetto MECH2 "development of innovative hydrogen production devices via MEC technology"</p> <p>-MAE 2010 (Ministero degli affari esteri) ITALIA –GIAPPONE "Materials nanoarchitectonics for sustainable development (MANASD)"</p>
<b>PREMI E RICONOSCIMENTI</b>	<p>2011 premio della American Ceramic Society "Ross Coffin Purdy Award" per il miglior lavoro sui materiali ceramici pubblicato nel 2010 sulla rivista Nature Materials "High proton conduction in grain-boundary-free yttrium-doped barium zirconate films grown by pulsed laser deposition"</p>
<b>ATTIVITÀ DIDATTICA</b>	
dal 01/10/2003 – a oggi	<p>Titolare del Corso di Chimica (9CFU) presso dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata macroarea di Ingegneria</p>
dal 01/10/2023 a oggi	<p>Titolare del Corso di Tecnologie Elettrochimiche per la Conversione e l'Accumulo di Energia (6CFU) presso dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata Laurea Magistrale in Chimica.</p>
dal 01/10/2008 – a oggi	<p>Membro del collegio docenti della scuola internazionale di dottorato in Materials for Health, Environment and Energy dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata</p>
Dal 2007 – al 2012	<p>Titolare del Corso di Modelli Chimici per l'Ingegneria presso la facoltà di Ingegneria dell'Università di Roma Tor Vergata Corsi di Laurea in Ingegneria.</p>
<b>ISTRUZIONE E FORMAZIONE</b>	
2004	<p>Dottorato di Ricerca XV ciclo in Ingegneria dei Materiali</p> <p>Università degli Studi di Roma Tor Vergata</p>
Titolo della tesi	<p>Sintesi e caratterizzazione di Materiali per la trasformazione dell'energia</p>
1999	<p>Laurea In Chimica</p>



Titolo della tesi

Università degli Studi di Roma La Sapienza

Sintesi e caratterizzazione di Materiali Catodici per batterie al Litio

**CAPACITÀ E COMPETENZE  
RELAZIONALI**

AD collabora ed ha collaborato con numerosi gruppi nazionali ed internazionali quali ad esempio:

Chongqing University, School of Energy and Power Engineering, Chongqing, P. R. China (Prof. Jun Li). Northwestern Polytechnical University (NPU), Xi'an Shaanxi, P.R. China (Prof.ssa Fang Chen). Prof. Plamen Atanasov, The Henry Samueli School of Engineering University of California, Irvine, US, Prof. Fikile R. Brushett; Massachusetts Institute of Technology, Joint Center for Energy Storage Research Cambridge, (USA), Prof. Michael J. Aziz, Harvard School of Engineering and Applied Sciences (USA), Prof. Ana Tavares del INRS-EMT, University of Québec, Canada, il gruppo del Prof. Masaru Miyayama del Research Center for Advanced Science and Technology dell'Università di Tokio (Jp), Prof. Hitoshi Ohnuki, Tokyo University of Marine Sci. & Tech., Applied Physics lab, Tokyo, Japan, con il Prof. Steve Greenbaum del Dipartimento di Fisica e Astronomia Hunter College of CUNY di New York (USA). Prof. Ernesto Placidi Dip. di Fisica Università Sapienza

**PARTECIPAZIONE A ENTI O  
ISTITUTI DI RICERCA, ESTERI E  
INTERNAZIONALI, DI ALTA  
QUALIFICAZIONE**

Membro del Centro interdipartimentale Nanoscienze & Nanotecnologie & Strumentazione (NAST) dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata.

Membro di Società Scientifiche:

International Society of Electrochemistry (ISE), associazione Italiana Chimica per l'ingegneria AICING, del consorzio Interuniversitario Nazionale della Scienza e Tecnologia dei materiali INSTM, della Società Chimica Italiana SCI divisione di Elettrochimica e Tecnologie Chimiche.

Membro di Gruppo Italiano Sistemi di Accumulo Elettrochimico GISEL

**CAPACITÀ E COMPETENZE  
ORGANIZZATIVE**

**Organizzazione di conferenze/scuole**

- ELCATS 2023 - Summer School of ElectroCatalysis, 10-15 Settembre 2023, Trento <http://elcats2023.unimi.it/>

-Giornate dell'elettrochimica italiana 2022 (GEI 2022) 11-15 settembre 2022 Orvieto

-2nd E3 Mediterranean Symposium: Electrochemistry for environment and Energy Gargnano (BS) 14-16 September 2016

-Journées d'Electrochimie 6-10 Juileete Rome 2015

-VI Workshop AICIng (Italian Association Chemistry for Engineering) Roma 2015

-XXXV Meeting of Electrochemistry of the Spanish Royal Society of Chemistry 14-15 July 2014 Burgos Spain

-1st E3 Mediterranean Symposium: Electrochemistry for environment and Energy 14-15 July 2014 Burgos Spain

-Electroceramics VIII, Rome, 25-28 August 2002 and of several Conferences under the framework of MRS, Electrochemical Society, European Ceramic Society, AICIng.

**Attività di terza missione per l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata**

Responsabile Scientifico del modulo CHIMICA ED ENERGIA progetto di orientamento formativo basato sulla didattica laboratoriale, sostenuto dal PCTO (ex PLS Piano Lauree Scientifiche) e realizzato presso i laboratori di ricerca della Macroarea di Scienze dell'Università di Roma Tor Vergata.



**CAPACITÀ E COMPETENZE  
TECNICHE**

Conoscenza di sistemi operativi windows e dei principali programmi office.  
Utilizzo di software di elaborazione dati.  
Conoscenza e capacità di gestione di strumentazioni scientifiche per la sintesi e la caratterizzazione dei materiali: Analisi Termica (TG, DTA, DSC), Spettroscopia infrarossa in trasformata di Fourier (FTIR); Microscopia elettronica a scansione (SEM); Spettroscopia a dispersione di energia (EDS); Diffrazione a raggi X (XRD); analisi di sviluppo superficiale (BET).  
Tecniche elettrochimiche di caratterizzazione dei materiali, in situ ed ex situ.

**ALTRE CAPACITÀ E COMPETENZE**

Attività di revisione per riviste scientifiche internazionali: ACS American Chemical Society, RSC: Royal Society of Chemistry, Wiley, Elsevier.  
Attività di revisore per il MUR (Ministero dell'Università e della Ricerca)  
Attività di revisore per il MISE (Ministero dello Sviluppo Economico)

**ULTERIORI INFORMAZIONI**

Autrice di 132 articoli su riviste internazionali con indice ISI e più di 100 contributi a congressi. Ad aprile 2024 i suoi lavori sono stati citati circa 6290 volte ed il suo indice H è 41 la lista completa delle pubblicazioni:  
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57216865507>

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del D.lgs. 196 del 30 giugno 2003.

Data 29/04/2024

Firma

