

INFORMAZIONI PERSONALI

Andrea Reale

- 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

2001	Livello:	Dottorato di Ricerca
	Ateneo:	Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"
	Anno di conseguimento:	2001
	Descrizione:	dottorato di ricerca in Ingegneria delle Telecomunicazioni e Microelettronica
1997	Livello:	Laurea Vecchio Ordinamento
	Titolo di Studio:	Ingegneria elettronica
	Ateneo:	Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"
	Anno di conseguimento:	1997

COMPETENZE

Lingua	Italiano
Descrizione	<p>Principali competenze:</p> <p>1) Dispositivi fotovoltaici e termoelettrici basati su semiconduttori organici ed ibridi organici-inorganici, con particolare attenzione agli aspetti tecnologici di scale-up su larga area per applicazioni fotovoltaiche ed ai dispositivi per telecomunicazioni;</p> <p>2) Studio sperimentale di materiali nanostrutturati come grafene, nanotubi di carbonio e relative applicazioni tecnologiche (applicazioni termoelettriche, thermal management, sensori di deformazione, sensori di gas);</p> <p>3) Analisi teorica e sperimentale delle proprietà ottiche, elettro-ottiche ed elettriche di dispositivi optoelettronici. Utilizzo di tecniche di caratterizzazione optoelettroniche per lo studio dell'affidabilità dei dispositivi a semiconduttore.</p> <p>In particolare nel campo dell'energia, la ricerca su dispositivi fotovoltaici e termoelettrici basati su semiconduttori organici ed ibridi organici-inorganici ha avuto un importante riconoscimento da parte della Regione Lazio, che ha deciso di sostenere le potenzialità delle diverse tecnologie fotovoltaiche innovative, specialmente per quanto riguarda le celle solari fotoelettrochimiche basate su strutture ibride organiche-inorganiche a colorante sensibilizzante (DSC, Dye-sensitized Solar Cells), anche note come celle di Graetzel, e le celle solari basate su semiconduttori organici (OPV, organic Photo-Voltaics), mediante la definizione del Polo Solare Organico della Regione Lazio (CHOSE, Centre for Hybrid and Organic Solar Energy, www.chose.it), di cui il Prof. Reale è uno dei co-fondatori. Il Prof. Reale è Direttore del CHOSE dal giugno 2019.</p> <p>L'impegno principale è rivolto alla definizione di processi tecnologici mediante il progetto, la fabbricazione e la caratterizzazione di celle, moduli e pannelli di larga area in tecnologia DSC ed OPV. Il Prof. Reale è stato membro del Comitato Tecnico Scientifico del Consorzio DYEPOWER costituito nel 2009 dalle Università di Roma Tor Vergata, di Ferrara, di Torino, e dalle imprese ERG e Permasteelisa. Obiettivi di DYEPOWER erano l'integrazione architettonica delle DSC su vetro negli edifici (BIPV). All'interno del consorzio, Il Prof. Reale ha coordinato la linea di ricerca per lo sviluppo del pannello di larga area a partire da moduli elementari di formato A4 e lo sviluppo dell'elettronica di gestione.</p>

Competenze Professionali

Settore:	Fonti di energia rinnovabili
Competenza specifica:	Materiali innovativi per il fotovoltaico
Caratteristiche:	
Principale:	SI
Settore:	Fonti di energia rinnovabili
Competenza specifica:	Celle solari innovative
Caratteristiche:	
Principale:	SI
Settore:	Materiali di frontiera per usi energetici
Competenza specifica:	Materiali/tecniche per generatori termo e piroelettrici
Caratteristiche:	
Principale:	SI
Settore:	Edifici intelligenti e NZEB
Competenza specifica:	Componenti e impianti innovativi per l'efficienza energetica degli edifici
Caratteristiche:	
Principale:	SI
Settore:	Tecnologie e processi (altro)
Competenza specifica:	Nanomateriali
Caratteristiche:	
Principale:	SI
Settore:	Fonti di energia rinnovabili
Competenza specifica:	Solare fotovoltaico piano
Caratteristiche:	
Principale:	SI
Settore:	Fonti di energia rinnovabili
Competenza specifica:	Caratterizzazione di moduli e sistemi fotovoltaici
Caratteristiche:	
Principale:	SI
Settore:	Edifici intelligenti e NZEB
Competenza specifica:	Componenti e impianti innovativi per l'efficienza energetica degli edifici
Caratteristiche:	
Secondario:	SI

ESPERIENZE PROFESSIONALI

2014	-	In corso	Tipo rapporto lavorativo:	Dipendente
			Datore di lavoro:	Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"
			Descrizione attività:	Ricerca e didattica
			Professione:	Professore Associato
			Keyword 1:	Materiali innovativi per il fotovoltaico
			Keyword 2:	Celle solari innovative
			Keyword 3:	Materiali/tecniche per generatori termo e piroelettrici
			Tipo incarico rappresentanza:	Direttore centro CHOSE Centre for Hybrid and Organic Solar Energy
2004	-	2013	Tipo rapporto lavorativo:	Dipendente
			Datore di lavoro:	Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"
			Descrizione attività:	Ricerca e didattica
			Professione:	Ricercatore e a Tempo Indeterminato
			Keyword 1:	Materiali innovativi per il fotovoltaico
			Keyword 2:	Celle solari innovative
			Keyword 3:	Materiali/tecniche per generatori termo e piroelettrici
2001	-	2003	Tipo rapporto lavorativo:	Dipendente
			Datore di lavoro:	Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"
			Descrizione attività:	Ricerca e didattica
			Professione:	Assegnista/Borsista
			Keyword 1:	Celle solari innovative
			Keyword 2:	Materiali innovativi per il fotovoltaico

INCARICHI DI VALUTAZIONE PROGETTI

2010	-	2010	Soggetto che ha conferito l'incarico:	MIUR
			Descrizione sintetica incarico/progetto:	revisore bando PRIN 2010
			Amministrazione:	
			Nazionale:	SI
			Programma finanziamento:	
			Titolo progetto:	Plasmonic nanostructures for optimized solar energy conversion
2018	-	2018	Soggetto che ha conferito l'incarico:	Chilean National Science and Technology Commission (CONICYT - Chile)
			Descrizione sintetica incarico/progetto:	reviewer for a research proposal submitted to the FONDECYT Initiation into Research 2018, an initiative of the Chilean National Science and Technology Commission (CONICYT - Chile).
			Amministrazione:	
			Internazionale:	SI
			Programma finanziamento:	
			Titolo progetto:	REALIZATION OF FLEXIBLE INVERTED ORGANIC SOLAR CELLS WITH GRAPHENE ELECTRODE TO LAMINATE GLASS WINDOWS FOR ELECTRICITY GENERATION

PUBBLICAZIONI

2017	Pubblicazione:	110. L. La Notte, P. Cataldi, L. Ceseracciu, I. S Bayer, A. Athanassiou, S. Marras, E. Villari, F. Brunetti, A. Reale, Fully-sprayed flexible polymer solar cells with a cellulose-graphene electrode, Materials Today Energy, Volume 7, Pages 105-112, doi: 10.1016/j.mtener.2017.12.010
	Anno di pubblicazione:	2017
	Keyword 1:	Celle solari innovative
	Keyword 2:	Materiali innovativi per il fotovoltaico
2017	Pubblicazione:	108. Luca La Notte, Giuseppe Valerio Bianco, Alessandro Lorenzo Palma, Aldo Di Carlo, Giovanni Bruno, Andrea Reale, Sprayed organic photovoltaic cells and mini-modules based on chemical vapor deposited graphene as transparent conductive electrode, Carbon, 2017, ISSN 0008-6223, doi: 10.1016/j.carbon.2017.08.001
	Anno di pubblicazione:	2017
	Keyword 1:	Materiali innovativi per il fotovoltaico
	Keyword 2:	Celle solari innovative
2017	Pubblicazione:	107. L La Notte, E Villari, AL Palma, A Sacchetti, MM Giangregorio, G Bruno, A Di Carlo, G Valerio Bianco, A Reale, Laser-patterned functionalized CVD-graphene as highly transparent conductive electrodes for polymer solar cells, Nanoscale 9 (1), 62-69, 2017, DOI: 10.1039/C6NR06156G
	Anno di pubblicazione:	2017
	Keyword 1:	Materiali innovativi per il fotovoltaico
2016	Pubblicazione:	106. Matteocci, F., Cinà, L., Di Giacomo, F., Razza, S., Palma, A.L., Guidobaldi, A., D'Epifanio, A., Licoccia, S., Brown, T.M., Reale, A., Di Carlo, A. High efficiency photovoltaic module based on mesoscopic organometal halide perovskite Progress in Photovoltaics: Research and Applications, 24 (4), pp. 436-445 (2016) doi: 10.1002/pip.2557
	Anno di pubblicazione:	2016
	Keyword 1:	Celle solari innovative
2016	Pubblicazione:	105. S Castro-Hermosa, SK Yadav, L Vesce, A Guidobaldi, A Reale, A Di Carlo, TM Brown, Stability issues pertaining large area perovskite and dye-sensitized solar cells and modules, Journal of Physics D: Applied Physics 50 (3), 033001, 2016, doi: 10.1088/1361-6463/50/3/033001
	Anno di pubblicazione:	2016
	Keyword 1:	Celle solari innovative
2015	Pubblicazione:	102. Jeffrey G Tait, Luca La Notte, Davit Melkonyan, Robert Gehlhaar, David Cheyns, Reale A, Paul Heremans (2016). Electrical properties of patterned photoactive layers in organic photovoltaic modules. SOLAR ENERGY MATERIALS AND SOLAR CELLS, vol. 144, p. 493-499, ISSN: 0927-0248, doi: 10.1016/j.solmat.2015.09.056
	Anno di pubblicazione:	2015
	Keyword 1:	Celle solari innovative

2015	Pubblicazione:	98. Reale, A., La Notte, L., Salamandra, L., Polino, G., Susanna, G., Brown, T. M., Brunetti, F. and Di Carlo, A. (2015), Spray Coating for Polymer Solar Cells: An Up-to-Date Overview. Energy Technology, 3: 385–406. doi: 10.1002/ente.201402180
	Anno di pubblicazione:	2015
	Keyword 1:	Celle solari innovative
2011	Pubblicazione:	4. Brevetti : BROWN THOMAS MEREDITH, GIORDANO FABRIZIO, REALE A, SEBASTIANI EMANUELE , Vertical electric connection of photoelectrochemical cells. WO2012104882. Also published as EP2671237A1, US20140026947, PCT/IT2012/000030 (Priority date: 31/01/2011). Proprietà del brevetto: DYEPOWER
	Anno di pubblicazione:	2011
	Keyword 1:	Celle solari innovative
2010	Pubblicazione:	2. Brevetti : BROWN THOMAS MEREDITH, LANUTI ALESSANDRO, MASTROIANNI SIMONE, PENNA STEFANO, REALE A, Electric and mechanical interconnection system of photoelectrochemical cells modules. WO2012081045 Also published as EP2652757A1, US20130276857, PCT/IT2011/000404 (Priority date: 15/12/2010). Proprietà del brevetto: DYEPOWER
	Anno di pubblicazione:	2010
	Keyword 1:	Celle solari innovative
2010	Pubblicazione:	46. Luigi Vesce, Riccardo Riccitelli, Giuseppe Soscia, Thomas M. Brown, Aldo Di Carlo, Andrea Reale, Optimization of nanostructured titaniaphotoanodes for dye-sensitized solar cells: Study and experimentation of TiCl ₄ . Journal of Non-Crystalline Solids 356 1958–1961 doi:10.1016/j.jnoncrysol.2010.05.070 (2010)
	Anno di pubblicazione:	2010
	Keyword 1:	Celle solari innovative

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: 06/06/2023