

**INFORMAZIONI
PERSONALI**

Pasquale Morvillo

- 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 NAPOLI "Federico II"
	Anno di conseguimento:	2001
	Descrizione:	Dottorato di ricerca in Scienze Chimiche
1996	Livello:	Laurea Vecchio Ordinamento
	Titolo di Studio:	Chimica industriale
	Ateneo:	Università degli Studi di NAPOLI "Federico II"
	Anno di conseguimento:	1996

COMPETENZE

Lingua	Italiano
---------------	----------

Descrizione

- Messa a punto di un processo per la realizzazione di celle fotovoltaiche al c-Si per il fotovoltaico a concentrazione.
- Realizzazione dell'emitter tramite processo di diffusione termica.
- Realizzazione della griglia di raccolta frontale tramite processi fotolitografici ed evaporazione e-beam.
- Caratterizzazione ottica ed elettrica degli strati realizzati.
- Caratterizzazione del dispositivo finale tramite efficienza quantica esterna, IV-dark ed IV-light ad 1 sole e sotto luce concentrata fino a 200 soli.
- Modeling del dispositivo tramite software PC1D.
- Taratura dei processi termici di diffusione ed ossidazione tramite il programma ICECREM.
- Messa a punto di una procedura per l'ottimizzazione della griglia di raccolta frontale.
- Ottimizzazione dello strato antiriflesso (minimizzazione della riflettanza efficace) con l'ausilio di programmi di modellistica ottica (Essential Macleod), utilizzando le costanti ottiche ricavate da misure ellissometriche e/o spettrofotometriche.
- Messa a punto di un processo per la realizzazione di celle fotovoltaiche polimeriche ad architettura standard.
- Test di nuovi polimeri semiconduttori in collaborazione con gruppi di ricerca universitari in strutture di celle fotovoltaiche organiche.
- Determinazione delle costanti ottiche dei materiali usati nei dispositivi organici tramite ellissometria e misure spettroscopiche.
- Ottimizzazione degli spessori degli strati delle celle organiche tramite modeling ottico del dispositivo.
- Modeling molecolare di materiali idonei al fotovoltaico organico.
- Caratterizzazione di celle fotovoltaiche organiche tramite efficienza quantica esterna, IV-dark ed IV-light.
- Sintesi di ossidi metallici di tipo "n" da utilizzare in celle fotovoltaiche organiche ad architettura inversa.
- Realizzazione di celle fotovoltaiche organiche tramite processi di stampa (inkjet e gravure).
- Definizione di procedure di test di celle organiche e partecipazione a round robin di misure con gruppi europei.
- Realizzazione ed ottimizzazione di fotodiodi organici.
- Messa a punto di un processo per la realizzazione di celle fotovoltaiche a base di perovskite.

Competenze Professionali

Settore:	Fonti di energia rinnovabili
Competenza specifica:	Materiali innovativi per il fotovoltaico
Caratteristiche:	
Principale:	SI

ESPERIENZE PROFESSIONALI

2000	-	In corso	Tipo rapporto lavorativo:	Dipendente
			Datore di lavoro:	ENEA
			Descrizione attività:	Ricerca su materiali innovativi per applicazioni fotovoltaiche
			Professione:	Ricercatore e a Tempo Indeterminato
			Keyword 1:	Materiali innovativi per il fotovoltaico
			Keyword 2:	Celle solari innovative
			Keyword 3:	Nanomateriali

INCARICHI DI VALUTAZIONE PROGETTI

PUBBLICAZIONI

2016	Pubblicazione:	P. Morvillo, R. Diana, G. Nenna, E. Bobeico, R. Ricciardi, C. Minarini, High performance inverted polymer solar cells with solution processed metal oxides as electron transport layers: a comparative study, Thin Solid Films, 617B, 126-132, 2016.
	Anno di pubblicazione:	2016
	Keyword 1:	Materiali innovativi per il fotovoltaico
2016	Pubblicazione:	F. Parenti, R. Ricciardi, R. Diana, P. Morvillo, C. Fontanesi, F. Tassinari, L. Schenetti, C. Minarini, A. Mucci, Polymers for Application in Organic Solar Cells: Bithiophene Can Work Better than Thienothiophene when Coupled to Benzodithiophene, Journal of Polymer Science, Part A: Polymer Chemistry, 54, 1603-1614, 2016.
	Anno di pubblicazione:	2016
	Keyword 1:	Materiali innovativi per il fotovoltaico
2015	Pubblicazione:	P. Morvillo, R. Diana, A. Mucci, E. Bobeico, R. Ricciardi, C. Minarini, Influence of annealing treatments on solution-processed ZnO film deposited on ITO substrate as electron transport layer for inverted polymer solar cells, Solar Energy Materials and Solar Cells, 141, 210-217, 2015.
	Anno di pubblicazione:	2015
	Keyword 1:	Materiali innovativi per il fotovoltaico
2015	Pubblicazione:	M. Montanino, A. De Girolamo Del Mauro, M. Tesoro, R. Ricciardi, R. Diana, P. Morvillo, G. Nobile, A. Imparato, G. Sico, C. Minarini, Gravure-printed PEDOT:PSS on flexible PEN substrate as ITO-free anode for polymer solar cells, Polymer Composites, 36, 1104-1109, 2015.
	Anno di pubblicazione:	2015
	Keyword 1:	Materiali innovativi per il fotovoltaico
2015	Pubblicazione:	C. Diletto, P. Morvillo, R. Di Girolamo, F. Auriemma, C. De Rosa, Selective inclusion of chromophore molecules into poly(styrene-b-methylmethacrylate) block copolymer nanodomains: a study of morphological, optical and electrical properties, Journal of Sol-Gel Science and Technology, 73, 634-640, 2015
	Anno di pubblicazione:	2015
	Keyword 1:	Materiali innovativi per il fotovoltaico
2015	Pubblicazione:	P. Morvillo, R. Diana, R. Ricciardi, E. Bobeico, C. Minarini, High efficiency inverted polymer solar cells with solution-processed ZnO buffer layer, Journal of Sol-Gel Science and Technology, 73, 550-556, 2015.
	Anno di pubblicazione:	2015
	Keyword 1:	Materiali innovativi per il fotovoltaico
2014	Pubblicazione:	S. A. Gevorgyan, M. Corazza, M. V. Madsen, G. Bardizza, A. Pozza, H. Müllejans, J. C. Blakesley, G. F.A. Dibb, F. A. Castro, J. F. Trigo, C. M. Guillén, J. R. Herrero, P. Morvillo, M. G. Maglione, C. Minarini, F. Roca, S. Cros, C. Seraine, C. H. Law, P. S. Tuladharg, J. R. Durrant, F. C. Krebs, Interlaboratory indoor ageing of roll-to-roll and spin coated organic photovoltaic devices: Testing the ISOS tests, Polymer Degradation and Stability, 109, 162-170, 2014.
	Anno di pubblicazione:	2014
	Keyword 1:	Materiali innovativi per il fotovoltaico

2013	Pubblicazione:	L. Ricciotti, F. Borbone, A. Carella, R. Centore, A. Roviello, M. Barra, G. Roviello, C. Ferone, C. Minarini, P. Morvillo, Synthesis of highly regioregular poly[3-(4-alkoxyphenyl)-thiophene]s by oxidative catalysis using copper complexes, Journal of Polymer Science Part A: Polymer Chemistry, 51, 4351-4360, 2013.
	Anno di pubblicazione:	2013
	Keyword 1:	Materiali innovativi per il fotovoltaico
2012	Pubblicazione:	P. Morvillo, F. Parenti, R. Diana, C. Fontanesi, A. Mucci, F. Tassinari, L. Schenetti, A novel copolymer from benzodithiophene and alkylsulfanyl-bithiophene: synthesis, characterization and application in polymer solar cells, Solar Energy Materials and Solar Cells, 104, 45-52, 2012.
	Anno di pubblicazione:	2012
	Keyword 1:	Materiali innovativi per il fotovoltaico

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: 20/06/2023