



AL MAGNIFICO RETTORE
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

COD. ID: 4917

Il sottoscritto chiede di essere ammesso a partecipare alla selezione pubblica, per titoli ed esami, per il conferimento di un assegno di ricerca presso il Dipartimento di _____ Chimica _____

Responsabile scientifico: _____ Prof.ssa Sandra Rondinini _____

Simone Minelli

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	Minelli
Nome	Simone
Data Di Nascita	02/03/1992

OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
Laureato frequentatore di tipo A	Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Chimica,

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	anno conseguimento titolo
Laurea Magistrale o equivalente	Industrial Chemistry lm-71	UNIMI	2021
Specializzazione			
Dottorato Di Ricerca			
Master			
Diploma Di Specializzazione Medica			
Diploma Di Specializzazione Europea			
Altro			

ISCRIZIONE AD ORDINI PROFESSIONALI

Data iscrizione	Ordine	Città



LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

Lingue	livello di conoscenza
Inglese	B2

PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

anno	Descrizione Borsa di Studio
2018-2019	"Preparazione e caratterizzazione di materiali (foto)-elettrocatalitici per la conversione di energia"
2019-2020	"Processi di elettrolisi per applicazioni industriali"
2020-2021	"Raccolta ed elaborazione dati per ricerca bibliografica su "Elettrolizzatori per la produzione di idrogeno in ambiente alcalino: materiali di elettrodo, elettrolita polimerico, elettrolita liquido immobilizzato. Dati di letteratura, brevetti e apparecchiature commerciali". Periodo:10/12/2020 - 28/02/2021. Ente erogatore: Consorzio INSTM"

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

L'attività di formazione è stata svolta grazie al godimento di borse di studio di complessiva durata triennale (2018-2020) nel corso della quale Simone Minelli ha sviluppato specifiche competenze nel campo della elettrochimica applicata, con speciale riferimento alla preparazione e caratterizzazione di materiali elettrocatalitici per processi di elettrolisi ad elettrolita solido, o immobilizzato, in condizioni sia acide sia alcaline.

Durante questo periodo è stata acquisita approfondita la conoscenza delle metodologie di caratterizzazione di materiali elettrodici, con particolare riferimento sia a tecniche strumentali di tipo elettrochimico, *i.e.* ciclovoltammetria (CV), potenziometria, Electrochemical Impedance Spectroscopy (EIS), polarizzazione a corrente o potenziale costante, misure di resistenza elettrica in onda quadra e in corrente alternata, tecniche spettroscopiche (XPS, EDX, ICP) di superficie e microscopia elettronica. Parallelamente sono state adottate metodologie di preparazione dei materiali in grado di fornire campioni di composizione e morfologia controllata, sia di bulk sia di superficie, tramite tecniche di elettro- e foto-deposizione.

Il lavoro prodotto durante il godimento di questa borsa di studio ha permesso di formulare materiali a base di ossidi misti a conducibilità elettronica e permeabilità controllata, supportati su carboni a diverso grado di ossidazione e su supporti specifici per la realizzazione di Membrane-Electrode-Assemblies (MEA) e il relativo studio di nuovi materiali elettro-catalitici da utilizzarsi in processi di Evoluzione/Ossidazione di idrogeno accoppiati a processi di Evoluzione/Riduzione di ossigeno.

Durante questo periodo di formazione e ricerca sono stati acquisite anche conoscenze:

-nell'ambito dei materiali innovativi utilizzati per la costruzione di elettrolizzatori e fuel cells, quali, ad esempio, i) materiali a matrice carboniosa da utilizzare come elettrodi (carbon-coth, -felth, -paper), ii) membrane a scambio ionico, iii) elettrodi immobilizzati su membrana (membrane-electrode-assembly:MEA);

-relative all'utilizzo di strumenti di misura per lo studio e la caratterizzazione dei materiali, quali: potenziostati, bipotenziosati, generatori di funzione analogici, conduttimetri, titolatori automatici, elettrodi a disco rotante (RDE) ed elettrodi a disco-ed-anello rotante (RRDE), durometro, microscopio metallografico, multimetri digitali e analogici, flussimetri, termocoppie e termoresistenze, pH-metri, FRA (Frequency Response Analyzers), interpretazione di analisi XPS;

-nell'utilizzo indipendente di diversi software di elaborazione dati, acquisizione dati e controllo degli strumenti di misura come Nova, Origin, Excel, Corware, Zplot, Corview, Zview, CHI633d, CHI920c, Simapro, Pisco Scope, acquisizione dati mediante scheda dedicata (e.g,National Instrument) programmazione alimentatori DeltaElektronika, Hitachi TM-1000 SEM, swiftED-TM (EDS for SEM).

ATTIVITÀ PROGETTUALE

Anno	Progetto



--

TITOLARITÀ DI BREVETTI

Brevetto

CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
28/01/2020	Origin of Life Research is now a Nanoengineering and Electrochemical Issue	UNIMI-dipartimento di chimica- via Golgi 19 Milano
01/03/2021	Decarbonising European industry: hydrogen and other solutions	Remote - European Parliament
01/03/2019	Life Cycle Assessment (LCA) e sviluppo delle figure professionali: esperienze aziendali a confronto	Sala convegni del CNR di Milano
01/03/2021	Decarbonising European industry: hydrogen and other solutions (online event)	STOA workshop online
16-19/03/2021	Italian Virtual Workshop on Fuel Cells 2021 (IVWFC 2021) University of Milano Bicocca	Online

PUBBLICAZIONI

Libri

Articoli su riviste
Journal name: Hydrogen Manuscript ID: hydrogen-1170948 Type of manuscript: Article Title: AEMFC exploiting a Pd/CeO ₂ -based anode compared to classic PEMFC Authors: Simone Minelli, Michele Civelli, Alessandro Minguzzi, Alberto Vertova, Sandra Rondinini * Received: 20 March 2021 Editor: MDPI Città: Basile (CH)



Atti di convegni

[titolo, struttura, città, anno]

[titolo, struttura, città, anno]

[titolo, struttura, città, anno]

ALTRE INFORMAZIONI

Le dichiarazioni rese nel presente curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR n. 445/2000.

Il presente curriculum, non contiene dati sensibili e dati giudiziari di cui all'art. 4, comma 1, lettere d) ed e) del D.Lgs. 30.6.2003 n. 196.

Luogo e data: Milano, 22/03/2021

FIRMA Silvano Pivelli