



claudio la falce

✉ E-mail: claudiolafalce94@gmail.com

ESPERIENZA LAVORATIVA

[10/04/2023 – 15/09/2023]

Tirocinante

Istituto per i processi chimico-fisici (IPCF-CNR)

Città: Messina | **Paese:** Italia

Durante il tirocinio mi sono occupato della preparazione e caratterizzazione di materiali e dispositivi fotovoltaici di terza generazione a base di coloranti. Questi dispositivi sono costituiti da un anodo di TiO_2 , un catodo di platino, un dye organico ed un elettrolita a base di iodio e sfruttano la capacità di assorbire la luce nel visibile per catturare l'energia solare e convertirla in elettricità. In particolare, durante questo tirocinio, ho appreso i metodi per la corretta preparazione dei materiali necessari alla costruzione di tali dispositivi e le tecniche di caratterizzazione dei seguenti sistemi.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

[12/09/2021 – 20/03/2024]

Laurea Magistrale in Chimica

Università degli studi di Messina

Città: Messina | **Paese:** Italia | **Campi di studio:** Fotochimica | **Voto finale:** 110/110 con lode | **Tesi:** PROGETTAZIONE E STUDIO DI NUOVE CELLE FOTO-ELETTROCHIMICHE PER LA PRODUZIONE DI IDROGENO

Nella mia tesi magistrale mi sono occupato di progettare e studiare celle fotoelettrochimiche per produzione di idrogeno assemblate parte da elettrodi di FTO sui quali è stato depositato uno strato del semiconduttore di NiO , due fotosensibilizzatori, P1 e un rutenio tetranucleare, e un catalizzatore di nanoparticelle di platino. Le singole componenti sono state sottoposte a caratterizzazione fotofisica ed elettrochimica così da poterle studiare le proprietà termodinamiche. Successivamente si è verificato: il funzionamento dei singoli fotoelettrodi realizzati mediante voltammetria a scansione lineare sotto irradiazione intermittente e l'efficienza di conversione dei foto incidenti in corrente elettrica mediante misure IPCE. In fine realizzando sistemi sandwich e impiegando la tecnica collettore generatore si è misurato l'efficienza di idrogeno fotoprodotto. I risultati ottenuti hanno rilevato che i sistemi presentano un'elevata efficienza faradica.

[01/09/2017 – 22/07/2021]

Laurea Triennale in Chimica

Università degli studi di Messina

Città: Messina | **Paese:** Italia | **Campi di studio:** Fotochimica | **Voto finale:** 108/110 | **Tesi:** PREPARAZIONE E STUDIO DI NUOVI LIPOSOMI FOTOATTIVI MULTIFUNZIONALI

Il mio lavoro di tesi è stato la preparazione e lo studio di sistemi autoassemblati, micelle e liposomi, impiegando dei Bodipy anfifilici. Durante il tirocinio è stata effettuata la caratterizzazione delle proprietà fotofisiche del sistema anfifilico, successivamente si sono realizzati sistemi micellari del bodipy preso in esame. I risultati ottenuti con i sistemi micellari hanno spinto verso la realizzazione di liposomi. Infine, mediante caratterizzazione spettroscopica dei liposomi realizzati si è osservata la possibilità di questi sistemi di svolgere la funzione di drug delivery. Questi sistemi presentano luminescenza e questo permette di poterli osservare facilmente a seguito di irraggiamento.

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: italiano

Altre lingue:

inglese

ASCOLTO C1 LETTURA C1 SCRITTURA B2

PRODUZIONE ORALE B2 INTERAZIONE ORALE B2

Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato

COMPETENZE DIGITALI

Le mie competenze digitali

Padronanza del Pacchetto Office (Word Excel PowerPoint ecc) | Social Network |
Posta elettronica | Windows | Elaborazione Dati

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".