



ALLA MAGNIFICA RETTRICE
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

COD. ID: 7116

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 Meroni Daniela**

[Tiziana Avola]

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	Avola
Nome	Tiziana

OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
Disoccupato	

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	anno conseguimento titolo
Laurea Magistrale o equivalente	CHIMICA	PALERMO	2021
Dottorato Di Ricerca	CHIMICA INDUSTRIALE	MILANO	Da conseguire (XXXVII Ciclo, 01/01/2022 - 31/12/2024)



LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

lingue	livello di conoscenza
Inglese	B2

PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

anno	Descrizione premio
2021	Vincitrice borsa di studio post-lauream con attività di ricerca dal titolo "Rimozione di ioni di metalli tossici dalle acque mediante biomateriali basati su superstrutture amiloidi"

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

descrizione dell'attività
<p>Sviluppo di materiali adsorbenti a base di idrossiapatite per la decontaminazione delle acque da cromo esavalente. Esperienza e competenze acquisite nella preparazione di materiali funzionali attraverso diversi metodi di sintesi, quali modificazione/funzionalizzazione e co-precipitazione one-pot. Conoscenza approfondita di tecniche di caratterizzazione superficiale e strutturale di materiali adsorbenti, quali: XRPD, isoterma di adsorbimento/desorbimento di N₂ per analisi di area superficiale, TEM, XPS, spettroscopia Mössbauer. Studio termodinamico e cinetico del processo di adsorbimento riduttivo di cromo esavalente, con particolare attenzione agli effetti dei principali parametri sperimentali, come pH e mezzo ionico, sull'attività riducente e adsorbente del materiale. Applicazione del materiale esausto come catalizzatore per l'abbattimento di NO_x per la purificazione dell'aria, focalizzando l'attenzione sul processo catalitico di ossidazione di NO a NO₂.</p> <p>Sviluppo di biomateriali basati su superstrutture amiloidi, ovvero aggregati proteici, per la rimozione di ioni di metalli pesanti, come il piombo, dalle acque. Studio termodinamico e cinetico del processo di adsorbimento, approfondendo l'effetto dei principali parametri sperimentali che influenzano l'efficienza dell'adsorbimento, quali pH, mezzo ionico, forza ionica e temperatura. Studio e caratterizzazione della capacità adsorbente dei biomateriali con lo scopo di individuare la correlazione struttura/attività per ottimizzarne le prestazioni. Esperienza acquisita nell'utilizzo delle seguenti tecniche strumentali: spettroscopia di emissione atomica con plasma ad accoppiamento induttivo (ICP-OES), voltammetria di ridissoluzione anodica differenziale a impulsi.</p>

CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
14-19/07/24	18th International Congress on Catalysis Contributo poster "Tin(II) embedded into calcium phosphate for effective Cr(VI) reductive adsorption and its upcycling into a catalyst"	Lione, Francia
3-6/09/23	6 th EuChemS Conference on Green and Sustainable Chemistry Contributo poster "Multiple uses of tin-hydroxyapatite based materials: from reductive adsorbent to catalyst"	Salerno, Italia



7-8/11/22	XXII Congresso Nazionale della Divisione di Chimica Industriale Contributo orale "Insights on the recyclability of Sn/HAP materials for reduction of Cr(VI) in semi-real waters"	Catania, Italia
16-18/06/21	International Symposium on Thermodynamics of Metal Complexes . ISMEC2021 Contributo poster "On the adsorption ability of bovine serum albumin-based aggregates towards Pb ²⁺ ions"	Online
15-16/04/21	XX Workshop on PharmacoBioMetallics - BioMet2021 Contributo orale "Bovine serum albumin-based protein aggregate as adsorbent of Pb ²⁺ ions from aqueous solutions"	Online

PUBBLICAZIONI

Articoli su riviste
T. Avola <i>et al.</i> , 'An effective cascade strategy over a Sn-enriched phosphate material: Upcycling a reductive adsorbent into an environmental catalyst', <i>Applied Surface Science</i> , vol. 672, p. 160734, (2024), doi: 10.1016/j.apsusc.2024.160734 .
T. Avola <i>et al.</i> , 'Addressing the issue of surface mechanisms and competitive effects in Cr(VI) reductive-adsorption on tin-hydroxyapatite in the presence of co-ions', <i>Scientific Reports</i> , vol. 13(1), p. 18913, (2023), doi: 10.1038/s41598-023-44852-7 .
S. Anselmo <i>et al.</i> , 'Sustainable soy protein microsponges for efficient removal of lead (II) from aqueous environments', <i>International Journal of Biological Macromolecules</i> , vol. 239, p. 124276, (2023), doi: 10.1016/j.ijbiomac.2023.124276 .
S. Anselmo <i>et al.</i> , 'Lead(II) ions adsorption onto amyloid particulates: An in depth study', <i>Journal of Colloid and Interface Science</i> , vol. 610, pp. 347-358, (2022), doi: 10.1016/j.jcis.2021.11.184 .

ALTRE INFORMAZIONI

Svolgimento di attività di tutorato nell'ambito del Corso di Studio in Chimica Industriale (LT) per l'insegnamento di "Laboratorio di Chimica Fisica A" (04/2024, per un totale di 24 ore)
Svolgimento di attività di tutorato nell'ambito del Corso di Studio in Chimica Industriale (LT) per l'insegnamento di "Laboratorio di Chimica Fisica A" (05/2022, per un totale di 24 ore)

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.

RICORDIAMO che i curricula **SARANNO RESI PUBBLICI** sul sito di Ateneo e pertanto si prega di non inserire dati sensibili e personali. Il presente modello è già precostruito per soddisfare la necessità di pubblicazione senza dati sensibili.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Si prega pertanto di **NON FIRMARE** il presente modello.

Luogo e data: Milano, 22/01/2025