

Informazioni personali:

Giacomo Dacarro

Nato a Pavia (Italia) il 20/04/1980

Tel.: +39382987337

Email: giacomo.dacarro@unipv.it giacomo.dacarro@pec.it

Curriculum scientifico-professionale:

Posizione lavorativa attuale (dal 2019):

Professore associato a tempo pieno presso il Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Pavia. SSD: CHIM/03.

Posizioni precedenti:

Dal 2016 al 2019: Ricercatore universitario a tempo determinato tipo B (art. 24 c.3-b L. 240/10) presso il Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Pavia. SSD: CHIM/03.

Dal 2011 al 2016 GD ha ricoperto la posizione di assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Fisica (responsabile della ricerca: prof. M.Patrini) dell'Università di Pavia. L'attività di ricerca si è svolta in stretta collaborazione tra il Laboratorio di Nanochimica Inorganica (INLab) coordinato dal prof. Pallavicini (Dip. di Chimica) e il Laboratorio di Spettroscopia Ottica del Dipartimento di Fisica. Il progetto di ricerca dell'assegno originale (data di inizio: 1 novembre 2011), e rinnovato di anno in anno, aveva il titolo: "Nanostrutture plasmoniche e fotoniche per applicazioni biomediche e sensoristiche".

Nel 2010-2011 GD è titolare di un contratto di collaborazione coordinata e continuativa con il Dipartimento di Fisica dell'Università di Pavia (responsabile scientifico prof. G. Guizzetti) con un progetto di ricerca dal titolo: "Progettazione, simulazione e test di nanostrutture fotoniche e optoelettroniche di concezione innovativa"

Nel 2009-2010 GD lavora presso il Dipartimento di Chimica dell'Università di Pavia (Laboratorio di Nanochimica Inorganica – INLab) come assegnista di ricerca. Titolo del progetto di ricerca: "Studio di sintesi innovative di nanoparticelle di metalli di transizione e loro deposizione in monostrati su superfici organiche". Responsabile della ricerca: prof. P. Pallavicini.

Dal 2007 al 2009 GD lavora come assegnista di ricerca presso il CILSOMAF (Centro Interdipartimentale Laser, Spettroscopie Ottiche e Materiali per la Fotonica) dell'Università di Pavia. Titolo del progetto di ricerca: "Preparazione e studio di superfici di Silicio, SOI e SiO₂ con monostrati molecolari e film di nanoparticelle per applicazioni in fotonica e biofotonica"

Attività didattica:

GD svolge attività didattica nei seguenti corsi dell'Università degli studi di Pavia:

- corso di Chimica Generale e Inorganica per la laurea triennale in Scienze Biologiche (9 CFU) (dall'anno accademico (2017-2018)
- corso di Laboratorio Chimico Integrato A – modulo di chimica inorganica (6 CFU) per la laurea triennale in Chimica (dall'anno accademico (2016-2017)
- corso di Nanomateriali e Applicazioni Farmaceutiche (modulo di 3 CFU) per la laurea triennale in biotecnologie, percorso "Chem-Pharma-Tech" (dall'anno accademico 2019/2020)

GD è stato relatore di tre tesi di laurea sperimentale per la laurea magistrale in Chimica e di più di venti tesi compilative e sperimentali per le lauree triennali in chimica, biotecnologie e scienze biologiche.

GD è stato valutatore esterno per una tesi del Dottorato di ricerca in Technology for Health, Università degli Studi di Brescia e valutatore interno per due tesi di Dottorato in Scienze Chimiche e Farmaceutiche e Innovazione Industriale dell'Università degli Studi di Pavia.

Formazione:

Giacomo Dacarro consegue la laurea in chimica (valutazione 110/110 e lode) il 24/06/2004 presso l'Università degli Studi di Pavia.

Il 31/01/2008 ottiene il dottorato di ricerca in Scienze Chimiche (XX ciclo) presso l'Università degli studi di Pavia, discutendo una tesi dal titolo "Sistemi per la multi-traslocazione di cationi metallici e per riarrangiamenti molecolari controllati: chimica in soluzione e su superfici funzionalizzate".

Attività di ricerca:

Chimica coordinazione e chimica supramolecolare: macchine molecolari in grado di svolgere movimenti e riarrangiamenti controllati da stimoli esterni di diverso tipo: variazioni di pH, stimoli fotochimici ed elettrochimici. Dispositivi per la multi-traslocazione cationica e per l'*assembling-disassembling* di complessi a doppia elica.

Nanochimica inorganica: studio di metodi per la funzionalizzazione di superfici di Si e SiO₂ con Self-Assembled Monolayers molecolari, sintesi di nanoparticelle di argento e oro simmetriche e asimmetriche e loro deposizione su superfici bulk pre-funzionalizzate con Self-Assembled Monolayers molecolari per la realizzazione di materiali antibatterici e antibiofilm. Utilizzo di nanostelle d'oro come materiali SERS-attivi. Sintesi e ancoraggio su superfici di nanoparticelle di Blu di Prussia e suoi analoghi.

L'attività scientifica di GD è documentata da 76 lavori pubblicati su giornali scientifici *peer-reviewed* (indicizzati da Scopus e Web of Science). GD ha un h-index di 26 e circa 2500 citazioni totali (al 16/06/2024). Come revisore, ha svolto attività di *peer-review* per diverse riviste internazionali di ambito chimico: ACS Applied Materials and Interfaces, Langmuir, CrystEngComm, Chemical Society Reviews, Journal of Nanoparticle Research, Journal of Nanomaterials, International Journal of Nanomedicine, Journal of Applied Biomaterials and Functional Materials e altre. Ha curato come guest-editor due special issue di Applied Sciences (MDPI) dal titolo "Nano-systems for Antimicrobial Therapy" (in collaborazione con il prof. A. Taglietti) e "Bactericidal and Virucidal Surfaces for Preventing the Spread of Infectious Diseases" e una special issue di Molecules (MDPI) dal titolo "Coordination Chemistry for Devices and Functional Materials" (in collaborazione con il prof. P.Pallavicini. E' membro della editorial board di Applied Sciences, Applied Nano e Compounds (MDPI).

Ha partecipato a diversi congressi nazionali e internazionali con presentazioni orali, poster e keynote lectures. GD è membro del comitato organizzatore del XVI Congresso Nazionale di Chimica Supramolecolare.

GD ha un'ottima conoscenza dell'Inglese parlato e scritto.