

INFORMAZIONI PERSONALI



Stefano Valente

 Via Silvio Pellico n°76, 34075, San Canzian d'Isonzo (GO), Italia

 331 1140182

 stefvale3@gmail.com
stefano.valente@units.it

Sesso Maschio | Data di nascita 16/06/1993 | Nazionalità Italiana

CANDIDATURA PER

Incarico di collaborazione coordinata continuativa presso il Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche, nell'ambito del progetto di ricerca "JRC-20-Characterization Methods and Standards for nanoparticles for biological, medical and food applications"

POSIZIONE ATTUALE

Assegnista di ricerca presso Università degli Studi di Trieste

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

2021 – 2022

Assegnista di ricerca

Università degli Studi di Trieste – in collaborazione con European Commission - Joint Research Centre (Ispra)

- Referente: Prof. Lucia Pasquato
- Co-referente: Dr. Luigi Calzolari
- Attività:
 - Preparazione di colloidi d'oro
 - Passivazione di nanoparticelle d'oro con leganti organici
 - Coniugazione con biomolecole di nanoparticelle d'oro funzionalizzate
 - Purificazione di sistemi colloidali complessi
 - Caratterizzazione chimico-fisica e biologica di sistemi colloidali complessi
- Settori:
 - Sensoristica
 - Nanomedicina

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

2017 – 2021

Dottorato in Nanotecnologie

QE-Q = 8

Università degli Studi di Trieste

- Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche, via Licio Giorgieri 1, 34127, Trieste

- Supervisore: Prof. Lucia Pasquato
- Tutor: Prof. Paolo Pengo
- Titolo della tesi: Hybrid Nanoparticles for Theranostics: Design, Synthesis and Characterization

- Corsi frequentati:
 - Biocompatible Drug Delivery Systems in Oncology
 - Nanomedicine and Toxicology
 - Carbon Nanostructures
 - Molecular Self-Assembly and Nanostructures
 - Photoemission and Absorption Spectroscopies for Material Science

- 2015 – 2017 Laurea Magistrale in Chimica (LM-54)** QE = 7
- Alma Mater Studiorum, Università di Bologna
- Dipartimento di Chimica "Giacomo Ciamician", via Selmi 2, 40126, Bologna
 - Curriculum: Metodologie di Sintesi e Chimica Bio-organica
 - Titolo della tesi: Designing Ru(II) Ccomplex-Doped Silica Nanoparticles for Electrochemiluminescence Signal Amplification in Biosensing Applications
 - Voto: 110 cum laude / 110
 - Corsi frequentati:
 - Sintesi Organica
 - Metodi Chimico-Fisici per la Caratterizzazione di Molecole e Aggregati
 - Spettrometria di Massa con Esercitazioni
 - Chimica dei Recettori e Biocatalisi
 - Tecniche Analitiche per Nano-Bioscienze
 - Chimica Metallorganica
 - Meccanismi di Reazione
 - Catalisi in Sintesi Organica
 - Metodologie di Sintesi e Caratterizzazione
 - Chimica Organica Computazionale
 - Chimica Analitica Clinica e Forense
 - Nanomedicina
- 2012 – 2015 Laurea Triennale in Chimica (L-27)** QE = 6
- Università degli Studi di Trieste
- Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche, via Licio Giorgieri 1, 34127, Trieste
 - Titolo della tesi: Polimeri ad Imprinting Molecolare per il Riconoscimento di Antitumorali con Tecnica SERS
 - Voto: 110 cum laude / 110
- 2007 – 2012 Diploma di Maturità Scientifica** QE = 4
- I.T.I. Malignani 2000, via Ramazzotti 41, 33052, Cervignano del Friuli (UD)
- Indirizzo: Liceo Scientifico Tecnologico
 - Voto: 100 / 100

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

COMPRESIONE

PARLATO

PRODUZIONE SCRITTA

Ascolto

Lettura

Interazione

Produzione Orale

Inglese	Utente intermedio (B2)	Utente intermedio (B2)	Utente intermedio (B1)	Utente intermedio (B1)	Utente intermedio (B2)
---------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------

Certificato di lingua: Cambridge English First (FCE, B2), ottenuto presso The British School of Udine

Competenze comunicative

Competenze acquisite nel percorso di **dottorato**:

- Progettazione di presentazioni per la comunicazione orale del proprio lavoro di ricerca in conferenze nazionali e internazionali;
- Progettazione di poster per la divulgazione del proprio lavoro di ricerca in conferenze nazionali e internazionali;
- Scrittura di report per la comunicazione periodica dell'attività di ricerca condotta.

Competenze organizzative e gestionali

Competenze acquisite nel percorso di **dottorato**:

- Gestione ordinaria di un laboratorio chimico:
 - Archiviazione e stoccaggio di reagenti chimici e solventi;
 - Piccola manutenzione di strumenti;

Competenze e conoscenze professionali

- Smaltimento rifiuti.

- Scrittura coordinata di progetti per l'avanzamento di proposte di ricerca e la richiesta di finanziamenti.

Competenze di **sintesi dei composti**:

- Preparazione di composti organici e inorganici attraverso le principali vie sintetiche (reazioni acido-base, ossidoriduzioni, idrolisi, sostituzioni, addizioni, complessazioni, coupling);
- Ottima capacità di eseguire reazioni in atmosfera inerte (argon) e in ambiente anidro;
- Preparazione di composti organici fluorurati;
- Autonomia nella progettazione e nell'esecuzione di sintesi supportate da microonde;
- Buona capacità nella funzionalizzazione di superfici 2D;
- Preparazione di nanoparticelle di silice;
- Preparazione di nanoparticelle d'oro funzionalizzate da tioli;
- Coniugazione tra nanoparticelle d'oro funzionalizzate e biomolecole (anticorpi);
- Preparazione di nanoparticelle di ossido di ferro superparamagnetiche (co-precipitazione, sintesi solvotermica, sintesi microonde);
- Preparazione di nanoparticelle polimeriche (Pluronic, PAA, PVA).

Competenze di **purificazione dei composti**:

- Capacità di utilizzare le principali tecniche di separazione dei composti organici e inorganici (estrazione, cromatografia su colonna, precipitazione, TLC preparativa, HPLC, GC);
- Capacità di utilizzare le principali tecniche di purificazione di nanoparticelle (estrazione, SEC, dialisi, centrifugazione, ultrafiltrazione, separazione magnetica, liofilizzazione);
- Capacità di utilizzare le principali tecniche di purificazione di polimeri (dialisi, centrifugazione, liofilizzazione).

Competenze di **caratterizzazione chimico-fisica e biologica**:

- Completa autonomia nella registrazione di spettri NMR (mono- e bi-dimensionali) per i nuclei ^1H , ^{13}C e ^{19}F e dei relativi tempi di rilassamento;
- Completa autonomia nella registrazione di spettri UV-VIS (in assorbimento ed emissione) e IR;
- Operatività di base nell'utilizzo della tecnica Raman SERS;
- Operatività di base nelle tecniche di caratterizzazione fotofisica (resa quantica, tempo di vita);
- Operatività di base nelle tecniche di caratterizzazione elettrochimica (voltammetria ciclica, cronoamperometria);
- Operatività di base nell'esecuzione di analisi XPS;
- Operatività di base nell'esecuzione di analisi TEM;
- Completa autonomia nella caratterizzazione dimensionale di nanoparticelle (DLS e NTA);
- Completa autonomia nell'esecuzione di analisi termogravimetriche;
- Completa autonomia nell'esecuzione di analisi elettroforetiche (su gel e su chip).
- Operatività di base nell'esecuzione di saggi ELISA;

Competenze di **estrapolazione ed analisi dati**:

- Ottime capacità di comprensione, interpretazione ed elaborazione degli spettri derivati dalle tecniche indicate sopra, attraverso i relativi software;
- Ottime capacità di comprensione, interpretazione ed elaborazione degli spettri di massa;
- Ottima capacità di elaborazione delle immagini TEM e NTA e nell'estrapolazione della distribuzione dimensionale;
- Sufficiente capacità di utilizzo del software CasaXPS per l'elaborazione e l'analisi degli spettri XPS;
- Ottima capacità di utilizzo del software Origin per l'analisi, il fitting e la presentazione dei dati di caratterizzazione.

Conoscenze di base acquisite nel percorso di **laurea e tesi triennale**:

- Buona conoscenza delle principali tecniche analitiche strumentali e operative;
- Buona conoscenza degli approcci alla retrosintesi organica.

Conoscenze specifiche acquisite nel percorso di **laurea e tesi magistrale**:

- Discreta conoscenza teorica nel campo della chimica applicata alle analisi cliniche e forensi;
- Ottima conoscenza teorica nel campo della chimica applicata alle nanotecnologie.

Conoscenze specifiche acquisite nel percorso di **dottorato**

- Conoscenza teorica di base nel campo delle spettroscopie di fotoemissione e assorbimento raggi-x;
- Ottima conoscenza teorica nel campo della nanomedicina.

Conoscenze specifiche acquisite nel periodo di **assegno di ricerca**

- Conoscenza teorica di base nel campo dell'immunologia;
- Ottima conoscenza teorica nel campo della bio-coniugazione.

Patente di guida

B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni

- Kesarkar, S.; Valente, S.; Zanut, A.; Palomba, F.; Fiorani, A.; Marcaccio, M.; Rampazzo, E.; Valenti, G.; Paolucci, F.; Prodi, L. "Neutral Dye-Doped Silica Nanoparticles for Electrogenenerated Chemiluminescence Signal Amplification", J. Phys. Chem. C, 2019, 123 (9), 5686–5691. DOI: 10.1021/acs.jpcc.8b11049

Comunicazioni orali in conferenze

- "Design, synthesis and characterization of fluorinated gold nanoparticles as theranostic agents", per Merck & Elsevier Young Chemists Symposium (MEYCS 2018), 19-21/11/2018, Rimini, Italia (abstract in allegato, pg.33);
- "Fluorinated gold nanoparticles in oncology: a novel theranostic approach" per International School of Nanomedicine (4th Course: precision Nanomedicine), 2-8/7/2019, Erice, Italia;
- "Hybrid nanoparticles for theranostics: exploring the SPIO@polymer combination", per Merck Young Chemists' Symposium 2019 (MYCS 2019), 25-27/11/2019, Rimini, Italia (abstract in allegato, pg.66).

Poster in conferenze

- "Fluorinated gold nanoparticles: a novel design for theranostic nanoplatfroms", per 14th International Symposium on Macrocyclic and Supramolecular Chemistry (ISMSC 2019), 2-6/6/2019, Lecce, Italia (abstract in allegato, pg.680);
- "Combining SPIOs and Polymers for Hybrid Theranostic Nanosystems" per Workshop "Nanotechnology and nanoApplication", 5-6/2/2020, Ljubljana, Slovenia.

Referenze

- Dr. Luigi Calzolari (co-referente assegno), European Commision - Joint Research Centre (Ispra)
e-mail: luigi.calzolari@ec.europa.eu
- Prof. Lucia Pasquato (supervisore PhD), Università degli Studi di Trieste
e-mail: lpasquato@units.it
- Prof. Paolo Pengo (tutor PhD), Università degli Studi di Trieste;
e-mail: ppengo@units.it
- Prof. Luca Prodi (relatore tesi magistrale), Alma Mater Studiorum Università di Bologna;
e-mail: luca.prodi@unibo.it
- Dr Sagar Kesarkar (co-relatore tesi magistrale), Alma Mater Studiorum Università di Bologna;
e-mail: sagar_kesarkar@outlook.com
- Prof. Federico Berti (relatore tesi triennale), Università degli Studi di Trieste;
e-mail: fberti@units.it

DATA

29/04/2022

FIRMA

