



Silvia Vicini

Professore associato

✉ silvia.vicini@unige.it

☎ +39 0103538713

Istruzione e formazione

1998

Laurea in Chimica

Analisi e caratterizzazione di leganti pittorici di natura lipidica e proteica con tecniche analitiche strumentali - 108/110

Università di Genova - Genova - IT

2002

Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche

Sintesi di copolimeri acrilici per il consolidamento e la protezione di materiali lapidei mediante polimerizzazione in situ

Università di Genova - Genova - IT

Esperienza accademica

2002 - 2004

Assegnista di ricerca

Università di Genova - Genova - IT

Titolo della ricerca Consolidamento e protezione di materiali lapidei

2004 - 2005

Collaboratore a progetto

Università di Genova - Genova - IT

Titolo della ricerca (Parco Scientifico e Tecnologico della Liguria) Possibilità di riutilizzo degli scarti del processo di estrazione e lavorazione dell'ardesia in grado di determinare condizioni di sviluppo competitivo nel contesto produttivo locale del settore ardesiaco

2005 - 2016

Ricercatore Universitario

Università di Genova - Genova - IT

2016 - IN CORSO

Professore Associato

Università di Genova - Genova - IT

Competenze linguistiche

English

Buono

Portuguese

Elementare

French

Elementare

Attività didattica

Sono stata e sono titolare, per affidamento, con continuità dei seguenti insegnamenti ufficiali, presso l'Università degli Studi Genova:

- "Tecniche di caratterizzazione di materiali polimerici 2" (3 CFU), Corso di Laurea triennale in Chimica e Tecnologie Chimiche, Scuola di Scienze MFN, dall'AA 2006/2007 al 2009/2010.
- "Chimica degli inquinanti" (3 CFU), Corso di Laurea magistrale in Monitoraggio Biologico, Scuola di Scienze MFN, dall'AA 2010/2011 al 2013/2014.
- "Chimica dell'ambiente e dei beni culturali" (4 CFU), Corso di Laurea in Tecniche della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro, Scuola di Scienze Mediche e Farmaceutiche, dall'AA 2010/2011 al 2013/2014.
- "Fondamenti di chimica per la conservazione dei beni culturali (5 CFU), Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici, Scuola di Scienze Umanistiche, dall'AA 2009/2010 al 2011/2012.
- "Laboratorio di chimica industriale (Mod II)" (6 CFU), Corso di Laurea magistrale in Chimica Industriale, Scuola di Scienze MFN, dall'AA 2009/2010.
- "Inquinanti e loro impatto ambientale" (4 CFU), Corso di Laurea triennale in Chimica e Tecnologie Chimiche, Corso di Laurea magistrale in Scienze Chimiche, Corso di Laurea triennale in Scienze Ambientali, Scuola di Scienze MFN, dall'AA 2010/2011.
- "Chimica dei materiali per il restauro" (6 CFU), Corso di Laurea triennale in Conservazione dei Beni Culturali, Scuola di Scienze Umanistiche, dall'AA 2004/2005 (con codici e nomi diversi).
- "Chimica per il Restauro I (2 CFU), Scuola di Specializzazione in Beni Architettonici e del Paesaggio, Scuola Politecnica, dall'AA 2016/2017.

Ho condotto attività di docenza nei seguenti Master Universitari di II livello:

- "Management of Chemicals - Sicurezza ed impatto ambientale delle sostanze classificate dal punto di vista chimico: approccio integrato alla normativa CE 1907/06 – REACH" Università di Genova, AA 2009/2010 e 2012/2013 e AA 2018/2019.
- "Monitoraggio e controllo ambientale" Università di Genova, AA 2011/2012.

Ho condotto lezioni per l'Università della Terza Età, Università degli Studi di Genova

Ho condotto lezioni nell'ambito del Progetto Lauree Scientifiche, Università degli Studi di Genova

Sono responsabile di modulo IANUA-ISSUE (Indirizzo in Scienze e Tecnologie della Sostenibilità) per l'AA 2017/2018.

Sono attualmente membro delle commissioni d'esame di profitto, oltreché dei corsi a me affidati, di altri 9 corsi.

Sono stata membro di Commissione di Laurea di numerose sessioni di Laurea Triennale in Chimica e Tecnologie Chimiche, Scienza dei Materiali e Conservazione dei Beni Culturali e Laurea Magistrale in Scienze Chimiche

e Chimica Industriale.

Sono stata relatrice di varie tesi di Laurea Triennale in Chimica e Tecnologie Chimiche, Scienza dei Materiali e Conservazione dei Beni Culturali e Laurea Magistrale in Chimica Industriale, oltrechè correlatrice di tesi di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche e Chimica Industriale.

Attività didattica e di ricerca nell'alta formazione

Supervisione di dottorandi, specializzandi, assegnisti

- Responsabile scientifico di assegno di ricerca; SSD: CHIM/04; AA 2008
Titolo: Termodinamica di mescolamento di miscele polimeriche contenenti interazioni specifiche.

- Responsabile scientifico di incarico di ricerca con Contratto co.co.co. AA 2009
Titolo: Confronto sistematico dei risultati ottenuti (in termini di performances e resistenza al degrado) dal trattamento con consolidanti (di tipo organico e inorganico, con prodotti commerciali o mediante tecniche innovative) e protettivi su intonaci antichi e moderni e malte storiche.

- Responsabile scientifico di assegno di ricerca; SSD: CHIM/04; AA 2010-2011
Titolo: Studi calorimetrici e physical ageing di polimeri e miscele polimeriche al di sotto della temperatura di transizione vetrosa.

- Responsabile scientifico di assegno di ricerca; SSD: CHIM/04; AA 2012-2014
Titolo: Sviluppo e formulazione di nuovi prodotti vernicianti con proprietà di barriera termica (bassa conducibilità termica ed elevata riflessione IR). Nell'ambito di un progetto PO CRO 2007-2013 Regione Liguria, Asse IV Capitale Umano.

- Tutor di Dottorato di Ricerca in Scienze e Tecnologie della Chimica e dei Materiali, XXIX Ciclo
Indirizzo Scienze e Tecnologie Chimiche. AA 2013-2016
Titolo: Synthesis and characterization of Ca-Alginate Hydrogel for technological application.

- Tutor di Dottorato di Ricerca in Scienze e Tecnologie della Chimica e dei Materiali, XXXII Ciclo
Indirizzo Scienze e Tecnologie Chimiche. AA 2017
Titolo: Sviluppo di nuovi stucchi per applicazioni industriali nel settore dello Yachting.

Interessi di ricerca

L'attività di ricerca verte principalmente sui materiali polimerici, la loro caratterizzazione e la loro applicazione anche nel settore della Conservazione dei Beni Culturali. Mi sono occupata dell'analisi dei

costituenti lo strato pittorico dei dipinti con attenzione particolare ai metodi analitici strumentali per il riconoscimento di pigmenti e leganti. Sono passata allo studio dell'applicazione di polimeri, come consolidanti e protettivi, per materiali lapidei, intonaci e manufatti cellulosici d'interesse storico-artistico e industriale. Recentemente sono passata ad occuparmi di tematiche riguardanti la produzione di gel costituiti da polimeri naturali e sintetici e membrane ottenute mediante tecniche di elettrofilatura.

Nell'ambito della mia ricerca ho svolto un training di un anno (nel 2000) in Atofina Chemical Inc., R&D Technical Center, King of Prussia, Pennsylvania, USA, occupandomi dello studio di polimeri acrilici e fluorurati utilizzati come coating a base acquosa per substrati porosi. Ho trascorso un periodo presso la Division of General Chemistry, Faculty of Chemistry, Nicolaus Copernicus University of Torun, Poland, occupandomi dello studio della miscibilità fra polimeri naturali e sintetici, nell'ambito del progetto NATO Science Program 2002. Nel 2013 e nel 2014 ho trascorso un periodo di 6 mesi, come Visitor Professor presso l'Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG); Departamento de Química, Belo Horizonte, Brazil, lavorando su gel polimerici.

Ho partecipato a 65 congressi nazionali e internazionali, presentando contributi e a 17 scuole ed ho partecipato all'organizzazione di vari Convegni, Scuole, Workshop.

Negli anni di ricerca ho pubblicato 100 articoli, di cui 65 su riviste internazionali (h-Index = 22) e 35 su libri e riviste nazionali di carattere divulgativo. Sono autore di 2 libri scientifici e ho partecipato alla stesura di vari capitoli di 3 libri. Sono co-inventore di 4 brevetti, di cui uno americano sui prodotti vernicianti.

Ho partecipato a 6 progetti PRIN, a 2 finanziati dal Parco Scientifico e Tecnologico della Liguria, a 2 progetti POR-FESR e ad un progetto europeo nell'ambito del 6th Framework Programme for Research, Technological Development and Demonstration. Sono stata titolare di contratti di ricerca industriale con aziende manifatturiere italiane.

Attività editoriale

Sono Responsabile Scientifico della Collana editoriale AIM Testi-Scienze dei polimeri, Edizioni Nuova Cultura, Roma.

<http://nuovacultura.it/categoria-prodotto/aree-scientifiche-anvur/area-03-scienze-chimiche/collane-03/aim-testi-scienze-polimeri/>

Sono inoltre revisore di numerosi articoli inviati a riviste scientifiche del settore:

European Polymer Journal; Progress in Organic Coatings; Analytical and Bioanalytical Chemistry; Cellulose; Journal of Cultural Heritage; Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry; Journal of Applied Polymer Science; International Journal of Biological Macromolecules; Polymer Degradation and Stability; Industrial & Engineering Chemistry Research; Polymer Bulletin; Surface and Interface Analysis; Polymers for Advanced Technologies; Applied Clay Science; Analytical Methods.