



Maila Castellano

Ricercatore universitario

✉ maila.castellano@unige.it

☎ +39 0103538706

☎ +39 0103538726

Istruzione e formazione

1999

Dottorato in Scienze Chimiche

Università di Genova - Genova - IT

1995

Laurea in Chimica

Università di Genova - Genova - IT

Esperienza accademica

2005 - IN CORSO

Ricercatore

Università di Genova - Genova - IT

Competenze linguistiche

English

Buono

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 1” (3 CFU), Corso di Laurea triennale in Chimica e Tecnologie Chimiche, Scuola di Scienze MFN, dall'AA 2006/2007 al 2009/2010
- “Materiali compositi e polimerici per applicazioni speciali” (Mod. II) (2 CFU), Corso di Laurea Specialistica in Scienza ed Ingegneria dei Materiali, Scuola di Scienze MFN/Scuola Politecnica, dall'AA 2009/2010
- “Chimica Industriale” (Sostituzione temporanea del titolare, Prof. A. Turturro, dal 06/11/2009 al 04/12/2010) per un totale di 26 ore, Corso di Laurea Triennale in Chimica e Tecnologie Chimiche, Scuola di Scienze MFN, nell'a.a 2009/2010
- “Laboratorio caratterizzazione proprietà materiali polimerici” (Mod.II) (3 CFU), Corso di Laurea Specialistica/Magistrale in Scienza e Ingegneria dei Materiali, Scuola di Scienze MFN Scuola Politecnica, dall'aa 2010/2011 al 2013/2014

- “Chimica Industriale II” (6CFU), Corso di Laurea Magistrale in Chimica Industriale dall’a.a. 2011/2012 a tutt’oggi
- “Recupero e riciclo dei materiali polimerici” (4CFU), Corso di Laurea Triennale in Scienza dei Materiali, Scuola di Scienze MFN/Scuola Politecnica, dall’a.a 2010/2011 a tutt’oggi
- “Proprietà di polimeri e compositi a matrice polimerica” (6 CFU)- Corso di Laurea Magistrale in Scienza e Ingegneria dei Materiali, Scuola di Scienze MFN/ Scuola Politecnica, dall’aa 2014/2015 a tutt’oggi
- “Didattica della Chimica Industriale”, Scuola di Specializzazione all’Insegnamento Secondario S.S.I.S., Università di Genova A.A. 2008/2009 (per un totale di 14 ore)
- “Laboratorio di Didattica della Chimica Industriale”, Scuola di Specializzazione all’Insegnamento Secondario S.S.I.S., Università di Genova A.A. 2008/2009 (per un totale di 7 ore)

Ho condotto lezioni nell’ambito del progetto INOPACK

- “Leghe polimeriche: miscibilità e compatibilizzazione”, progetto “INOPACK: film polimerici innovativi con proprietà modulate, funzionali al mantenimento della qualità dei prodotti alimentari Progetto n°308727DSE2005 Obiettivo 2 Misura D4” ISMAC- CNR - Milano, 10 Aprile 2006

Sono attualmente membro delle commissioni d'esame di profitto, oltrechè dei corsi a me affidati, di altri 8 corsi.

Sono stata membro di Commissione di Laurea di numerose sessioni di Laurea Triennale in Chimica e Tecnologie Chimiche, Scienza dei Materiali, e Laurea Magistrale in Scienze Chimiche, Chimica Industriale e Scienza e Ingegneria dei Materiali.

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

Attività didattica e di ricerca nell'alta formazione

Supervisione di dottorandi, specializzandi, assegnisti

- Responsabile scientifico di Borsa di Studio; SSD: CHIM/04; AA 2010-2011

Titolo: Modifica chimica di lattici di gomma naturale e di cariche e loro caratterizzazione chimico-fisica.

- Responsabile scientifico di incarico di ricerca con Contratto co.co.co. AA 2010

Titolo: Impiego di radiazioni ionizzanti e di metodi di fotochimica e nanochimica su materiali e nel processo di costruzione di pneumatici. Nell'ambito del Progetto di Ricerca FIRB2006

- Responsabile scientifico di Assegno di ricerca; SSD: CHIM/04; AA 2014-2015

Titolo: Sviluppo di Materiali compositi a matrice polimerica con rinforzo inorganico e loro caratterizzazione.

- Responsabile scientifico di incarico di ricerca con Contratto co.co.co. AA 2014

Titolo: Preparazione, mediante tecnica di elettrofilatura, e caratterizzazione di fibre di polidimetilsilossano opportunamente additivate, per applicazioni fotocatalitiche

- Responsabile Scientifico di ERASMUS + Learning Agreement for student mobility for traineeships per AA 2016/2017 con l' Edinburgh Napier University, School of Engineering and the Built Environment, Edinburgh, Scotland (UK)

Titolo: A microrheological study of biopolymer solutions and hydrogels.

- Supervisore di un Dottorato di Ricerca in Scienze e Tecnologie della Chimica e dei Materiali -XXXIII Ciclo- curriculum Scienza e Tecnologia dei Materiali; Dr. Andrea Doderò

Titolo: Materiali nanostrutturati a base polisaccaridica per applicazioni speciali.

- Supervisore di un Dottorato di Ricerca in Scienze e Tecnologie della Chimica e dei Materiali -XXXIII Ciclo- curriculum Scienze e Tecnologie Chimiche; Dr.ssa Elisabetta Brunengo (co-tutor: Dr.ssa Paola Stagnaro ISMAC-CNR Genova)

Titolo: Formulazione, caratterizzazione e studio delle correlazioni processo-struttura-proprietà di compositi a base di poli(vinilidene fluoruro) ed inclusioni inorganiche per applicazioni *smart* quali capacitori ad elevato accumulo di energia, sensori, attuatori piezoelettrici.

Interessi di ricerca

L'attività di ricerca è stata focalizzata sullo studio delle correlazioni tra struttura molecolare e proprietà termodinamiche, reologiche, meccaniche e morfologiche di sistemi macromolecolari monocomponente e multicomponenti. In particolare, le linee di ricerca includono: materiali polimerici funzionali, biomateriali, nanostrutture polimeriche, studio delle proprietà fisiche, della reologia e delle proprietà meccaniche dei polimeri, modifica e studio delle proprietà superficiali dei materiali polimerici. Più in dettaglio, le competenze riguardano: (i) lo studio delle correlazioni struttura-proprietà di polimeri sintetici e naturali, copolimeri e leghe polimeriche per progettare nuovi materiali con proprietà fisiche mirate a

specifiche applicazioni; (ii) caratterizzazione reologica, meccanica, dinamico-meccanica, morfologica e termica di sistemi macromolecolari; (iii) funzionalizzazione mediante metodi chimici e fisici, modifica superficiale e caratterizzazione superficiale di materiali polimerici; (iv) utilizzo della tecnologia di elettrofilatura per produrre nanostrutture innovative. L'attività di ricerca ha portato alla pubblicazione di 50 articoli su riviste internazionali (h-index Scopus 13) e oltre 95 comunicazioni a congresso

Attività editoriale

Sono reviewer per le seguenti riviste scientifiche: European Polymer Journal; Journal of Applied Polymer Science; Industrial and Engineering Chemistry and Research, Journal of Polymer Science Part B: Polymer Physics; Macromolecular Materials and Engineering; Carbohydrate polymers; Polymers for Advanced Technologies; Polymer Engineering and Science.