

INFORMAZIONI PERSONALI

Andrea Costanzo



 XXXXXXXXXX  
 XXXXXXXXXX  
 [andrea.costanzo@unige.it](mailto:andrea.costanzo@unige.it)  


Sesso M | Data di nascita 06/10/1995 | Nazionalità Italiana

ESPERIENZE LAVORATIVE

(01/11/2019 a oggi)

Tutor didattico di Istituzioni di matematiche – Progetto A\_SMFN\_06

Attività di tutorato didattico di Istituzioni di matematiche per studenti iscritti al primo anno del corso di laurea in Scienza dei Materiali presso l'università degli studi di Genova.

(22/10/2020 a 01/11/2020)

Animatore scientifico – Festival della Scienza 2020

Animatore scientifico presso la mostra “Super!” avente a tema le caratteristiche e le principali applicazioni dei materiali superconduttori.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

(01/11/2019 a oggi)

Dottorato di ricerca

Corso di dottorato in Scienza e tecnologia della chimica e dei materiali (Curriculum: Scienza e tecnologia dei materiali)

Progetto: “Caratterizzazione delle proprietà di polimeri amorfi e semicristallini stampati in 3-D.”

Utilizzo di varie tecniche per la caratterizzazione di materiali polimerici tra le quali calorimetria a scansione differenziale (DSC), analisi termogravimetrica (TGA), Reologia, spettroscopia IR e Raman, microscopia ottica a luce polarizzata e macchine da trazione per prove meccaniche.

Preparazione di blend polimerici ad hoc per comprendere l'influenza dei parametri molecolari, inclusa la massa molare media, la polidispersità e la struttura della catena, sulla stampabilità di un materiale in riferimento alle proprietà meccaniche finali di provini appositamente stampati.

Esperienza al sincrotrone di Berlino (25/11/2019 – 02/12/2019) per effettuare misure di spettroscopia IR a polarizzazione modulata.

(2019/2020) **Corso di formazione docenti (24 CFU)**

Psicologia generale

Antropologia

Metodologie e tecnologie didattiche

Pedagogia, pedagogia speciale e didattica dell'inclusione.

(20/09/2017 a 29/10/2019) **Laurea Magistrale in Scienza e Ingegneria dei materiali**

Università degli studi di Genova – Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale.

Laurea Magistrale (2 anni).

Valutazione finale: 110 e Lode/110.

*Principali tematiche / competenze professionali possedute:*

Scienza dei polimeri (struttura chimica, comportamento reologico e meccanico, varie tipologie di polimeri e loro applicazioni) e dei compositi a matrice polimerica.

Studio dei materiali metallici (leghe del ferro, nomenclatura, prove meccaniche, tipologie di corrosione).

Studio della fisica dei metalli, semiconduttori e superconduttori.

*Titolo della tesi:* Misura in-situ della cristallizzazione di polimeri durante il processo di stampa 3-D (In-situ measurement of polymers crystallization during 3-D printing process).

Descrizione della tesi: Studio della cinetica di cristallizzazione di un polimero semicristallino durante la stampa dapprima mediante l'osservazione della variazione dell'intensità della luce trasmessa di un laser e successivamente tramite misure di light-scattering, al variare delle condizioni di processo (velocità e temperatura di stampa).

Relatore: Prof. Dario Cavallo.

(20/19/2014 a 29/09/2017) **Laurea Triennale in Scienza dei Materiali**

Università degli Studi di Genova – Dipartimento di Fisica.

Laurea di primo livello (3 anni).

Valutazione finale: 110 e Lode/110.

*Principali tematiche / competenze professionali possedute:*

Chimica (inorganica, organica e analitica con studio di spettri IR, spettrometria di massa, UV-VIS, H-NMR e <sup>13</sup>C-NMR).

Fisica (meccanica, elettromagnetismo, termodinamica, fluidi, quantistica, studio di varie tecniche di microscopia, XPS, AFM, STM, Auger, RX, SEM, TEM).

Studio dei materiali polimerici (struttura chimica, reologia, varie tipologie di polimeri e loro applicazioni, processi di sintesi, riciclaggio).

Studio dei materiali metallici (leghe del ferro, diagramma Fe/C, prove meccaniche)

*Titolo della tesi:* Studio delle performance in condizioni di esercizio e dei danneggiamenti da radiazione di rivelatori al silicio.

Descrizione della tesi: Lavoro in collaborazione con i gruppi di ricerca dell'INFN, per caratterizzare il comportamento dei rivelatori al silicio in varie configurazioni, utilizzando il software Weightfield. Si sono studiate principalmente condizioni simili a quelle in cui i rivelatori operano in CMS, con particolare

attenzione alla variazione della loro efficienza durante il funzionamento. Si sono poi confrontati i risultati ottenuti con altri dati di letteratura.

Relatore: Prof. Silvano Tosi.

(09/2009 a 07/2014) **Diploma Scientifico**

Liceo Scientifico Don Bosco, Genova.

Valutazione finale: 95/100.

Diploma italiano.

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	B2	B2	B2	B2	B2
Francese	A2	A2	A2	A2	A2

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato  
[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

Competenze digitali

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Intermedio	Intermedio	Intermedio	Intermedio	Intermedio

Livelli: Utente base - Utente intermedio - Utente avanzato  
[Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione](#)

Patente di guida B

---

**PUBBLICAZIONI**

Andrea Costanzo et al., *Residual alignment and its effect on weld strength in material-extrusion 3D-printing of polylactic acid*, Additive Manufacturing, Volume 36, **2020**, 101415.

Andrea Costanzo et al., *Fused Deposition Modeling of Polyamides: Crystallization and Weld Formation*, Polymers, Volume 12, **2020**, 2980.

Andrea Costanzo et al., *Light scattering approach to the in situ measurement of polymer crystallization during 3D printing: A feasibility study*, Polymer Crystallization, **2021** (<https://doi.org/10.1002/pcr2.10182>).

---

**ULTERIORI INFORMAZIONI**

Partecipazione corsi online TA Instruments:

- DSC e DSC modulata
- TGA (Analisi termogravimetrica)
- Reologia

Partecipazione alla conferenza online "Macrogiovani 2020", organizzata L'Associazione Italiana di Scienza e Tecnologia delle Macromolecole (AIM) (26/06/2020).

Partecipazione alla scuola di Experimental Design, organizzata dal Dipartimento di Farmacia dell'Università degli studi di Genova (DIFAR) (08/06/2020 – 12/06/2020).

Conoscenza e frequente utilizzo dei seguenti software:

- Pacchetto Office (Microsoft Word, Power Point, Excel)
- Open Office
- Wolfram Mathematica
- OriginPro
- iMovie, Final Cut Pro (Editing video)
- Ultimaker Cura, Slicer, Chitubox (Stampa 3D)

Predisposizione al lavoro in team, disponibile al trasferimento.

---

**ALLEGATI**

- Certificato di Laurea Triennale
- Certificato di Laurea Magistrale
- Certificato di iscrizione al Dottorato di ricerca
- Certificato di acquisizione 24 CFU
- Certificati frequentazione corsi TA Instrument
- Pubblicazione *Residual alignment and its effect on weld strength in material-extrusion 3D-printing of polylactic acid*, Additive Manufacturing.
- Attestato di partecipazione alla scuola di Experimental Design
- Attestato di partecipazione a Macrogiovani 2020.

**Dati personali** Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

