



# VALENTINA ANTONIA DINI

🏠	Via Solieri 8, Imola (BO), Italia
🏠	Coventry 810, Ñuñoa- Santiago, Chile
☎	+39-3348771669 (IT)
☎	+569 74333422 (CH)
✉	vale_dini@hotmail.com

## ISTRUZIONE

Sett. 2016 – “Laurea Magistrale in Chimica- curriculum Metodologie di sintesi e chimica  
Mar. 2019 (in **bio-organica**  
corso)

LM – 54 SCIENZE CHIMICHE

Facoltà di Chimica “G. Ciamician”, Scuola di Scienze, Alma Mater Studiorum,  
Università di Bologna

Titolo della Tesi: “Conductive and reversible thermoset nanocomposites based on  
Diels-Alder adducts reinforced with Multi-Walled Carbon Nanotubes”

Materia: Polimeri

Voto finale: 110/110

Ho realizzato il tirocinio per la preparazione della tesi a Santiago del Cile, nel  
“Laboratorio de Materiales” della “Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas”  
della “Universidad de Chile” con il professore Franck Quero docente della  
medesima facoltà, e con il Dr. Rodrigo Araya, ricercatore della “Universidad  
Tecnológica Metropolitana” di Santiago (Cile). Per realizzare tale attività ho  
ottenuto la “Borsa di studio della Scuola di Scienze” conferita dall’Università di  
Bologna per merito accademico, agli studenti che preparano la tesi all’estero.  
La seconda parte del progetto l’ho svolta nel laboratorio del “Polymer Science  
and Biomaterials Group” dell’Università di Bologna sotto la supervisione della  
professoressa Chiara Gualandi.

- ➔ Il progetto di tesi consisteva nella sintesi di un materiale polimerico  
termoindurente costituito da un polichetone funzionalizzato che, grazie alla  
reazione di Diels-Adler, è in grado di reticolare con una molecola a basso  
peso molecolare e con nanotubi di carbonio. La presenza di questi nanotubi  
migliora le proprietà termomeccaniche del materiale polimerico e trasforma  
il nanocomposito in un semiconduttore. D’altra parte, la reazione di Diels-  
Alder, essendo termoreversibile fa sì che il materiale sia riciclabile e  
riutilizzabile. Uno dei sistemi così sintetizzati è poi stato processato  
mediante electrospinning dimostrando la possibilità di ottenere fibre  
continue sub-micrometriche. I materiali ottenuti sono stati caratterizzati dal

punto di vista chimico e meccanico con le seguenti tecniche: DSC (Calorimetria Differenziale a Scansione), TGA (Analisi Termogravimetrica), DMA (Analisi Dinamico Meccanica), FTIR (Spettroscopia Infrarossa con Trasformata di Fourier), tutte a livello di usuario e XPS (Spettroscopia fotoelettronica a Raggi X) e SEM/TEM (Microscopia Elettronica a Scansione/Trasmissione).

Esami Sostenuti: Sintesi Organica, Metodi Fisico-Chimici per la Caratterizzazione di Molecole e Aggregati, Meccanismi di Reazione, Chimica dei Recettori e Biocatalisi, Chimica Analitica Clinica e Forense, Chimica Metallorganica, Spettrometria di Massa con esercizi, Tecniche Analitiche per le Nano/Bio Scienze, Metodologie di Sintesi e Caratterizzazione, Bio-Polimeri, Chimica Organica Computazionale, Catalisi in Sintesi Organica.

Sett. 2012 – **“Laurea in Chimica e Chimica dei Materiali”**

Mar. 2016 (in corso)

L – 27 Laurea in Scienze e Tecnologie Chimiche  
Facoltà di Chimica “G. Ciamician”, Scuola di Scienze, Alma Mater Studiorum, Università di Bologna

Titolo della Tesi: “Sintesi stereoselettiva di centri stereogenici quaternari fluorurati”

Materia: Chimica Organica, Organocatalisi

Voto finale: 106/110

➔ Lo scopo dell’attività di tesi è stato l’ottimizzazione di un metodo per la sintesi diastereoselettiva di stereocentri quaternari fluorurati, a partire da aldeidi derivate dalla reazione di Michael. A tal fine, sono state realizzate prove di “screening” per scegliere il miglior catalizzatore, prove di ottimizzazione delle condizioni di reazione e, infine, prove di ottimizzazione del substrato. Durante il periodo di ricerca ho identificato e caratterizzato i prodotti ottenuti con tecniche quali  $^1\text{H-NMR}$ ,  $^{13}\text{C-NMR}$ , HPLC e TCL. Ho realizzato il tirocinio nel gruppo di ricerca del Professore Marco Lombardo del Laboratorio di Chimica Organica dell’Università di Bologna.

Esami Sostenuti: Chimica Bio-Organica, Chimica Analitica, Chimica Analitica Strumentale e Laboratorio, Chimica delle Macromolecole, Chimica di Coordinazione con Laboratorio, Chimica-Fisica, Metodi Spettroscopici e Proprietà di Molecole e Aggregati, Chimica Inorganica, Chimica Inorganica Applicata, Chimica Organica (1 e 2) con Laboratorio, Chimica Organica Applicata, Cinetica e Termodinamica, Diagnostica Chimica per i Beni Culturali, Fisica, Matematica, Fondamenti di Chimica con Laboratorio, Laboratorio di Sintesi Organica e Caratterizzazione.

## FORMAZIONE E STUDI DI SCUOLA MEDIA E SUPERIORE

- Scuola Media Superiore: Diploma Liceo Scientifico (2012), Liceo Scientifico Tecnologico “F. Alberghetti”, Imola – Bologna, Italia, con voto finale 82/100
- Scuola Media Inferiore ed Elementari: Scuola Italiana “Vittorio Montiglio”, Santiago de Chile.

## RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

- Vincitrice della “Borsa di studio della Scuola di Scienze” conferita dall’Università di Bologna per merito accademico, agli studenti che realizzano la preparazione della tesi all’estero.
- Candidatura al bando del XXXV ciclo di Dottorato dell’Università di Bologna “Nanoscienze per la medicina e per l’ambiente” al quale sono risultata idonea.

## CONTRIBUTI A CONGRESSI

- Partecipazione con esposizione di un poster al “IX Coloquio de Macromoléculas” – Termas de Catillo, Parral, Chile (2018). “*Conductive recyclable films of mwcnts/thermoset nanocomposites*” (V. A. Dini, C. Gualandi, F. Quero, J. Lisoni, I. Moreno-Villoslada e R. Araya-Hermosilla).
- Partecipazione con esposizione di un poster al “V Congreso Nacional de Nanotecnología” – Pucón, Chile (2018). “*Recyclable films MWCNTs/thermoset nanocomposites using electricity*” (V. A. Dini, C. Gualandi, F. Quero, J. Lisoni, I. Moreno-Villoslada e R. Araya-Hermosilla).

## ALTRI CORSI E ATTIVITÀ

- Corso di Storia “Cleopatra, Didone, Zenobia, Teodora: 4 donne di potere”, Università Aperta Imola (2016).
- Corso di “Letteratura e Cinema”, Università Aperta Imola (BO, Italia) (2012).
- Corso di Lingua Inglese Trinity College London, Graded Examination in Spoken English, level B2 (2012); The International English Summer Camp, Candriai (2008).
- Partecipazione con un progetto di classe al “Progetto Experiment X, laboratorio dei talenti imprenditoriali” per lo sviluppo di un progetto di impresa e business, promosso e organizzato da Lagacoop Imola (A.A. 2011-2012).
- Partecipazione alle Olimpiadi della Chimica (Bologna – A.A. 2010-2011).

## LINGUE

Lingua madre: Spagnolo e Italiano.

Scala: 1-5 (5= Max).

Certificato di Lingua Inglese B2 dell’Università di Bologna (A.A. 2017-2018).

	Scrittura	Letture	Comprensione Orale
Spagnolo	5	5	5
Italiano	5	5	5
Inglese	4	4	4

## COMPETENZE DI INFORMATICA

- Office
- Social Network (Facebook, Twitter, Blog).
- Basi di programmazione in Java e HTML.
- Programmi di uso specifico: ChemDraw, MestreNova, SpinWorks, Gaussian, Molden.

## CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

- Buone capacità di ricerca bibliografica (i.e. brevetti e pubblicazioni scientifiche)
- Conoscenza delle seguenti tecniche di laboratorio:
  - Elettrofilatura – processing applicato a materiali polimerici termoindurenti per ottenere fibre continue sub-micrometriche
  - Analisi termogravimetrica (TGA) – studio della stabilità termica dei composti polimerici
  - Calorimetria differenziale a scansione (DSC) – analisi delle fasi o stati di aggregazione del polimero
  - Analisi termica dinamico meccanica (DMTA) – tecnica usata per la determinazione della temperatura di transizione vetrosa dei sistemi polimerici e nanocompositi
  - Microscopia Elettronica a Scansione (SEM) – per lo studio della morfologia dei materiali polimerici
  - Microscopia Elettronica a Trasmissione (TEM) – analisi della distribuzione dei nanotubi di carbonio nei nanocompositi
  - Microscopia ottica
  - Diffrazione a raggi X (XRD) – per identificazione delle strutture cristalline nella matrice polimerica
  - Spettroscopia UV-Vis
  - Spettroscopia infrarossa a trasformata di Fourier (FTIR) – identificazione dei gruppi funzionali principali presenti nel polimero
  - Spettroscopia di impedenza – studio della conduttività dei materiali nanocompositi
  - Cromatografia Liquida ad alta prestazione (HPLC)
  - Gascromatografia-spettrometria di massa (GC-MS)
  - Risonanza Magnetica Nucleare (NMR)

## ESPERIENZE LAVORATIVE

- Animatrice in un campo estivo per bambini “Estate Ragazzi di Mezzocolle”, durante il mese di Luglio del 2011.  
Durante il mese di lavoro ho partecipato all’organizzazione e sviluppo delle attività ricreative e alla supervisione delle dinamiche di gruppo e delle dinamiche giornaliere del campo, rivolte a bambini e ragazzi dai 6 ai 15 anni.
- Promoter per l’agenzia Sinerga: promozione di prodotti italiani, dal 23 Agosto al 31 Dicembre 2016 nel supermercato Ipercoop del Centro Leonardo di Imola (BO), Italia.

## **SOFT-SKILLS**

Possiedo una gran facilità di stabilire un dialogo e una relazione di empatia con le persone. Mi adatto molto bene ad ambienti diversi, tanto nell'ambito sociale come in quello professionale/formativo. Considero molto importante il senso di responsabilità e di compromesso nelle mie azioni e nelle attività che svolgo.

Nell'ambito delle competenze artistiche e hobby, ho partecipato per 4 anni al gruppo di teatro del mio liceo e ho frequentato per 12 anni la scuola di danza di Imola "Gruppo di Danza Classica Imolese". Queste attività mi hanno permesso di sviluppare le competenze necessarie a lavorare in gruppo, la sistematicità, il lavoro per obiettivi e la capacità di organizzarmi, oltre alla passione per la danza, l'arte e il teatro.

Per quanto riguarda la formazione professionale e accademica, durante i miei studi universitari ho avuto l'opportunità di conoscere e interagire in diversi ambienti di lavoro, tanto in Italia come in Cile. Ciò mi ha permesso di sviluppare un alto grado di autonomia nel laboratorio e capacità di "problem solving" ad esso associate.

## **MOTIVAZIONI PERSONALI**

Nell'ambito professionale ciò che più mi sprona è poter partecipare alle dinamiche di diversi gruppi di lavoro/ricerca. Sono alla ricerca di un'attività in collaborazione con equipe appartenenti a distinte aree della chimica, per arricchire tanto le mie conoscenze a livello teorico, quanto le mie capacità pratiche in laboratorio. Mi appassiona la possibilità di accedere ad una formazione interdisciplinare e cerco di non perdere nessuna opportunità di approfondire la mia passione per la ricerca.

## **INTERESSI PERSONALI**

Mi piace viaggiare, conosco molti paesi dell'America Latina e dell'Europa. Mi piace conoscere gente nuova e diversa e avere l'occasione di mettermi in gioco e sviluppare nuove capacità affrontando nuove sfide.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del GDPR e del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali" ai fini di attività di Ricerca e Selezione del Personale e contatti lavorativi.

Valentina Antonia Dini  
Imola, Ottobre 2019