



## Leonardo Arrighetti

Data di nascita:

Nazionalità:

Sesso: M

### ESPERIENZA LAVORATIVA

14/02/2022 – ATTUALE – PISA, Italia

**ASSEGNISTA DI RICERCA** – IPCF CNR SEDE SECONDARIA DI PISA

Ricerca nell'ambito di materiali innovativi a matrice polimerica biodegradabile nell'ottica di impieghi in ambienti reali con particolare attenzione agli ambienti marini. Il progetto M.A.R.T.A. si pone come obiettivo quello di progettare e sviluppare metodi altamente innovativi di monitoraggio delle correnti marine e della presenza di microplastiche prevedendo anche comunicazione dei dati raccolti. L'attività di IPCF CNR sarà quella di supportare l'identificazione del materiale più opportuno da utilizzare, grazie alle esperienze pregresse di IPCF nello sviluppo e modulazione di formulazioni polimeriche che siano adattabili alle esigenze applicative specifiche in cui sia richiesta una riduzione dell'impatto ambientale.

### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

24/10/2019 – 28/10/2021 – Pisa, Italia

**LAUREA MAGISTRALE IN CHIMICA INDUSTRIALE** – Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale - Università di Pisa

Lo studio condotto durante il tirocinio è stato focalizzato sulla lavorazione in fuso di materiali polimerici con l'ottenimento di loro miscele innovative. Il progetto verte sull'utilizzo della *Cutina* estratta da scarti agro-alimentari del pomodoro in miscele ottenute dalla lavorazione in fuso con poli-(acido lattico) a diverse composizioni e un primo approccio alle loro possibili applicazioni. Sono stati inoltre valutati gli effetti di pretrattamenti sulla cutina stessa o diverse condizioni di lavorazione (pre-macinazione della cutina/ prolungamento dei tempi di lavorazione/aggiunta di un catalizzatore) sulle proprietà morfologiche/meccaniche/termiche del materiale finale. Al fine di caratterizzare le miscele ottenute sono state condotte analisi del settore quali *DSC*, *TGA*, *GPC*, *IR*, *SEM*, uno *studio degradativo in sabbiera*, *estrazioni in Kumagawa*, prove meccaniche *stress-strain*, uno *studio reologico* (frequency sweep) e un primissimo tentativo di valutazione di prestazioni in *campo adesivo*.

**Indirizzo** Via Giuseppe Moruzzi, 13, Pisa, Italia | **Sito Internet** <https://www.dcci.unipi.it/>

**Campo di studio** Chimica | **Voto finale** 110/110 e Lode | **Numero di crediti** 120

**Tesi** A first approach to the use of Cutin from Agro-food wastes in melt-blending with biodegradable polyesters and possible applications

28/01/2021 – 28/05/2021 – Pisa, Italia

**PERCORSO FORMATIVO PER IL CONSEGUIMENTO DI 24 CFU NELLE DISCIPLINE ANTROPO-PSICO-PEDAGOGICHE E NELLE METODOLOGIE E TECNOLOGIE DIDATTICHE (PF24)** – Università di Pisa

**Indirizzo** Pisa, Italia

22/09/2015 – 24/10/2019 – Pisa, Italia

**LAUREA TRIENNALE IN CHIMICA PER L'INDUSTRIA E L'AMBIENTE** – Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale - Università di Pisa

Esperienze e ricerche applicative svolte durante il corso di laurea: "Correlazione struttura/proprietà in compositi a base di poliesteri biodegradabili in presenza di carica inorganica". Lo studio che è stato condotto verteva sulla preparazione in fuso e studio di materiali compositi a matrice polimerica PLA con disperse cariche inorganiche quali carbonato di calcio e carbonato di calcio trattato superficialmente con stearato di sodio al fine di indagare gli effetti a diverse percentuali di aggiunta. Durante tale studio sono state condotte analisi specifiche del settore quali *DSC, TGA, GPC, IR*, analisi *SEM*.

**Indirizzo** Via Giuseppe Moruzzi, 13, Pisa, Italia | **Sito Internet** <https://www.dcci.unipi.it/> |

**Campo di studio** Chimica | **Voto finale** 109/110 | **Numero di crediti** 180 |

**Tesi** Correlazione struttura/proprietà in compositi a base di poliesteri biodegradabili in presenza di carica inorganica

15/09/2010 – 30/06/2015 – Livorno, Italia

**DIPLOMA DI PERITO CHIMICO (CHIMICA E MATERIALI)** – Istituto Tecnico Industriale Statale G. Galilei (Livorno)

Come alternanza scuola lavoro ho partecipato attivamente ad uno stage estivo presso il laboratorio analisi di A.S.A. S.p.a di Livorno, azienda che opera nel servizio idrico integrato di Toscana Costa, eseguendo routinariamente analisi da banco di controllo del settore su acque potabili di cui *conducibilità, durezza, test microbi* (COLILERT ENTEROLERT), determinazione di *cloruri* e *pH*.

**Indirizzo** Via Galileo Galilei, 68, Livorno, Italia | **Sito Internet** <https://www.galileilivorno.edu.it/> |

**Campo di studio** Chimica, Scienze ambientali | **Voto finale** 100/100 e Lode

#### COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: **ITALIANO**

Altre lingue:

	COMPRESIONE		ESPRESSIONE ORALE		SCRITTURA
	Ascolto	Lettura	Produzione orale	Interazione orale	
<b>INGLESE</b>	C1	C1	B1	B1	C2

*Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato*

#### COMPETENZE DIGITALI

##### Le mie competenze digitali

Padronanza del Pacchetto Office (Word Excel PowerPoint ecc) | Gestione autonoma della posta e-mail | Posta elettronica | Google | Social Network | Utilizzo del browser | Elaborazione delle informazioni

## ALTRE ESPERIENZE

---

### Ripetizioni di Chimica e Matematica

---

Durante il periodo di studio ho svolto lezioni di ripetizioni di matematica e chimica a studenti di varie scuole superiori e medie.

### BRIGHT2022 'Notte dei Ricercatori'

---

Partecipazione attiva e aiuto organizzazione all'attività 'GoGoals' con la proposta e gestione di un'attività ludica rivolta ai più giovani per metterli al corrente delle tematiche dell'Agenda 2030. Particolare attenzione è stata dedicata alla gestione delle risorse, alle disparità economiche e alla parità di genere.

### BRIGHT2021 Partecipazione alla realizzazione e al montaggio di video divulgativi concernenti plastiche innovative da scarti agro-alimentari e problematiche riguardanti la dispersione della plastica in ambienti marini/costieri

---

Durante il Bright 2021 ho partecipato attivamente al montaggio e alla realizzazione di 2 video divulgativi nella sottosezione "Il WOW: le video-pillole che fanno bene all'ambiente". Rispettivamente intitolati "È possibile ottenere una bioplastica a partire da scarti agroalimentari?" e "Lo sai quanto dura la plastica in mare?". Il primo video si sofferma sugli aspetti chiave su possibili realizzazioni di materiali innovativi a partire da materiali di scarto agroalimentare in un'ottica di economia circolare mentre il secondo è stato incentrato più sulle problematiche legate alla dispersione di materiale plastico in ambiente marino/costiero e sua relativa degradazione in tali contesti ambientali.

<https://www.bright-night.it/ill-wow-le-video-pillole-che-fanno-bene-allambiente/>

### BRIGHT2019 Partecipazione alle attività didattiche organizzate presso l'IPCF-CNR di Pisa in occasione della notte dei ricercatori

---

Durante il Bright 2019 ho partecipato attivamente alla direzione dell'attività "150 anni della tavola periodica" dove appunto in occasione della ricorrenza dei 150 anni dalla redazione della Tavola, è stato proposta un'attività ludico-didattica rivolta ai più giovani in modo che potessero avere un primissimo approccio agli elementi della suddetta e delle applicazioni degli elementi nell'ambito della vita quotidiana.

## CONFERENZE E SEMINARI

---

27/10/2022 - Parco di San Rossore, Pisa Sala Giovanni Gronchi

### La ricerca sull'inquinamento da microplastiche in Toscana

---

Workshop conclusivo del progetto «Micro- e nano-plastiche: metodologie di quantificazione, valutazione dell'impatto in ecosistemi marini e lacustri, strategie di remediation ambientale»

Ruolo: Co-autore

03/10/2022 - Brescia

### Talks FUTURA EXPO: Progetti di ricerca in ambito sostenibilità di CNR e CSMT

---

Partecipazione attiva all'evento con una presentazione dal titolo 'Modifica di biomolecole da scarti agroalimentari a scopi funzionali' evidenziando quelli che sono gli aspetti fondamentali per la realizzazione di materiali innovativi a partire da composti di matrici polimeriche biodegradabili impiegando fibre da legumi e poliesteri complessi da scarti agricoli.

Ruolo: Relatore