

# Alessandro Pellis

**Professore associato**

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

**Date:** Da Gennaio 2013 a Giugno 2016  
**Ruolo:** Dottorando & collaboratore scientifico (Scientific co-worker)  
**Ente:** University of Natural Resources and Life Sciences Vienna (A)

**Mansioni:**

- Attività di ricerca su funzionalizzazione di superfici polimeriche, sintesi di polimeri funzionali e biodegradazione di poliesteri aromatici
- Tutoraggio di 2 studenti triennali e 2 specialistici
- Responsabile della gestione della strumentazione analitica del laboratorio (HPLC-DAD, HPLC-RI e GPC)
- Scrittura di pubblicazioni scientifiche e report periodici di progetto

**Titolo tesi:** Enzymatic synthesis and functionalization of bio-based polyesters

**Valutazione:** 1/1 e lode (massimo dei voti con lode)

**Date:** Da Ottobre 2010 a Dicembre 2012  
**Corso di studi:** Laurea specialistica in biotecnologie mediche  
**Ente:** Università degli Studi di Trieste  
**Titolo tesi:** Synthesis of bio-based polyesters by means of lipases  
**Valutazione:** 110/110 e lode

**Date:** Da Ottobre 2007 a Settembre 2010  
**Corso di studi:** Laurea triennale in Biotecnologie  
**Ente:** Università degli Studi di Trieste  
**Titolo tesi:** Evaluation of the molecular effects of drugs 5-azacytidine and lenalidomide in the human hepatocarcinoma cell line JHH6  
**Valutazione:** 110/110 e lode

## ESPERIENZA ACCADEMICA

**Date:** Da Marzo 2024 ad oggi  
**Ruolo:** Professore associato  
**Ente:** Università di Genova (IT)

**Mansioni:**

- Docente di Chimica organica e laboratorio nella laurea triennale in scienze biologiche (codice insegnamento: 65529), nella laurea triennale in Tecniche della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro (codice insegnamento: 68214) e nella laurea magistrale in metodologie per la conservazione ed il restauro dei beni culturali (codici insegnamenti: 68213 e 68214).
- Group leader e PI del Chemo-Enzymatic Processes Laboratory del Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale (DCCI)
- Scrittura di pubblicazioni scientifiche, e di progetti nazionali ed Europei
- Supervisione di studenti triennali, magistrali e di dottorato

- Attivita' di ricerca e sviluppo su sintesi chemio-enzimatiche, processing e funzionalizzazione di polimeri rinnovabili.

**Date:** Da Ottobre 2021 a Febbraio 2024  
**Ruolo:** Ricercatore a tempo determinato di tipo B (Assistant Professor)  
**Ente:** Universita' di Genova (IT)

**Mansioni:**

- Docente di Chimica organica e laboratorio nella laurea triennale in scienze biologiche (codice insegnamento: 65529) e nella laurea magistrale in metodologie per la conservazione ed il restauro dei beni culturali (codici insegnamenti: 68213 e 68214).
- Group leader e PI del Chemo-Enzymatic Processes Laboratory del Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale (DCCI)
- Scrittura di pubblicazioni scientifiche, e di progetti nazionali ed Europei
- Supervisione di studenti triennali, magistrali e di dottorato
- Attivita' di ricerca e sviluppo su sintesi chemio-enzimatiche, processing e funzionalizzazione di polimeri rinnovabili.

**Date:** Da Dicembre 2020 al 15 Settembre 2021  
**Ruolo:** Ricercatore post-dottorato senior (Senior Scientist)  
**Ente:** University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna (AT)

**Mansioni:**

- Responsabile scientifico del progetto progetto Europeo Horizon 2020 "UPLIFT" (Sustainable plastics for the food and drink packaging industry, Grant agreement: 953973) (principal investigator)
- Responsabile del team "Chemo-enzymatic processes" formato da 3 studenti di laurea specialistica e 1 di dottorato
- Responsabile della sezione di analisi polimerica per la core facility "Bioactive Molecules Screening and Analysis" dell'università
- Scrittura di pubblicazioni scientifiche, e di progetti nazionali ed Europei
- Attività di ricerca su sintesi, funzionalizzazione e degradazione di polimeri biodegradabili e valorizzazione della biomassa lignocellulosica.

**Date:** Da Ottobre 2019 a Novembre 2020  
**Ruolo:** Ricercatore post-dottorato senior (Senior Postdoctoral Fellow)  
Posizione da ricercatore post-dottorato senior finanziata da una borsa di studio Erwin Schrödinger (fase di ritorno) erogata dall'Austrian Science Fund (Grant agreement J4014-N34).

**Ente:** University of Natural Resources and Life Sciences Vienna, (AT)

**Mansioni:**

- Responsabile del progetto *Individual Fellowship* Erwin Schrödinger (principal investigator)
- Responsabile del team "Chemo-enzymatic processes" formato da 3 studenti di laurea specialistica e 1 di dottorato
- Scrittura di pubblicazioni scientifiche, progetti nazionali ed Europei
- Attività di ricerca su sintesi, funzionalizzazione e degradazione di polimeri biodegradabili e valorizzazione della biomassa lignocellulosica.

**Date:** Da Ottobre 2017 a Settembre 2019  
**Ruolo:** Ricercatore post-dottorato (Postdoctoral Fellow)

Posizione da ricercatore post-dottorato finanziata da una borsa di studio Erwin Schrödinger (2 anni + fase di ritorno di 1 anno) erogata dall'Austrian Science Fund (Grant agreement J4014-N34).

**Ente:** University of York, Green Chemistry Centre of Excellence, (UK)

**Mansioni:**

- Responsabile scientifico del progetto *Individual Fellowship* Erwin Schrödinger (principal investigator)
- Scrittura di pubblicazioni scientifiche e dei report di progetto periodici
- Supervisore di 3 studenti triennali e 1 specialistico per il lavoro in laboratorio e di tesi
- Attività di ricerca su sintesi chemo-enzimatica di poliesteri e loro post-funzionalizzazione con metodi chimici
- Docente nel corso master "Green Chemistry & Sustainable Industrial Technology".

**Date:** Da Luglio 2016 a Giugno 2017

**Ruolo:** Ricercatore post-dottorato (Postdoctoral researcher)

Posizione da Early Stage Researcher finanziata da una borsa di studio FP7-EU Marie Curie nel progetto REFINE (REnewable FunctioNal matERial - Training material scientists for a sustainable polymer industry)

**Ente:** University of Natural Resources and Life Sciences Vienna (A)

**Mansioni:**

- Responsabile di unità e task manager del progetto Europeo Horizon 2020 "Resintex" (A new circular economy concept: from textile waste towards chemical and textile industries feedstock, Grant Agreement: 641942)
- Responsabile di un team formato da 5-10 studenti triennali, master e di dottorato
- Attività di ricerca e sviluppo su sintesi di polimeri funzionali e riciclo di materiali di scarto dell'industria tessile e alimentare
- Scrittura di pubblicazioni scientifiche, progetti nazionali ed europei e report periodici di progetto

**Periodo all'estero:** Green Chemistry Centre of Excellence, University of York, York, UK. Borsa finanziata dalla Green Processing Technologies (EUBIS) Cost Action facente parte del EU Framework Programme Horizon 2020. (Short Term Scientific Mission).

**Date:** Da Ottobre 2016 a Febbraio 2017

**Ruolo:** Professore a contratto (Lecturer)

**Ente:** University of Applied Sciences Wiener Neustadt (A)

**Mansioni:**

Docente a contratto per il corso di "scientific writing in English". Tutoring degli studenti (laurea triennale) sui fondamenti della scrittura scientifica in lingua Inglese per la compilazione delle loro tesi e la ricerca di letteratura. Corso pratico e teorico con esercitazioni in sala multimediale. Corso da 2.5 ECTS, circa 40 studenti, durata: 1 semestre.

## TITOLI

### PRINCIPALI SEMINARI

2014

01. Periodo: 07-10.04.2014

Conferenza: 3rd Multistep Enzyme Catalyzed Processes Congress

Luogo: Madrid, Spagna  
Tipologia: Flash talk  
Titolo: Two-step enzymatic functionalization of poly(L-lactic acid) films

02. Periodo: 31.08-04.09.2014  
Conferenza: 7th International Congress on Biocatalysis  
Luogo: Hamburg University of Technology, Germania  
Tipologia: Comunicazione orale  
Titolo: Lipase-catalyzed functionalization of poly(L-lactic acid) films

2015

03. Periodo: 15-20.12.2015  
Conferenza: 2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies  
Luogo: Honolulu, Hawaii, USA  
Tipologia: Comunicazione orale  
Titolo: A green route to biobased polyesters: solvent-free thin film reactions for enzymatic polycondensations

04. Periodo: 15-20.12.2015  
Conferenza: 2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies  
Luogo: Honolulu, Hawaii, USA  
Tipologia: Comunicazione orale  
Titolo: Two-step surface functionalization of poly(L-lactic acid) films with enzymes

2016

05. Periodo: 07-09.09.2016  
Conferenza: 9th International Conference on Fiber and Polymer Biotechnology  
Luogo: Osaka, Giappone  
Tipologia: Comunicazione orale  
Titolo: Cutinase-catalyzed synthesis of biobased aliphatic polyesters

2017

06. Periodo: 02-06.04.2017  
Conferenza: 253rd ACS Spring Meeting  
Luogo: Moscone Center, San Francisco, USA  
Tipologia: Comunicazione orale  
Titolo: Thermobifida cellulosilytica cutinase as a powerful tool for the synthesis and functionalization of biobased polyesters

07. Periodo: 29-31.05.2017  
Conferenza: AUTEX 2017 World Textile Conference  
Luogo: Corfu, Grecia  
Tipologia: Comunicazione orale  
Titolo: Biotechnological functionalizations of poly(L-lactic acid) films for various applications

08. Periodo: 07-09.06.2017  
Conferenza: Designer Biology Symposium  
Luogo: Vienna, Austria  
Tipologia: Comunicazione orale

Titolo: Cutinases: sustainable catalysts for the synthesis and functionalization of polyesters

09. Periodo: 30.04-03.05.2017

Conferenza: MoDeSt 2017 Workshop

Luogo: Albufeira, Algarve, Portogallo

Tipologia: Comunicazione orale

Titolo: Fungal cutinases as environmentally friendly tools for the synthesis and functionalization of biobased polyesters

2018

10. Periodo: 24-27.04.2018

Conferenza: 10th International Conference on Fiber and Polymer Biotechnology (IFPB 2018)

Luogo: Mercure Hotel, Balneario Camboriu, Brasile

Tipologia: Comunicazione orale

Titolo: Enzymatic tools for the green synthesis of clickable polyesters

11. Periodo: 01-04.07.2018

Conferenza: European Congress on Biotechnology (ECB 2018)

Luogo: Ginevra, Svizzera

Tipologia: Comunicazione orale

Titolo: Chemo-enzymatic strategies for the synthesis of functional bio-based polyesters

12. Periodo: 15-17.08.2018

Conferenza: 25th Bio Environmental Polymer Society Meeting

Luogo: Troy, NY State, USA

Tipologia: Comunicazione orale

Titolo: Chemo-enzymatic tools for the green synthesis of biobased polyesters

2019

13. Periodo: 31.03-04.04.2019

Conferenza: ACS National Meeting Spring 2019

Luogo: Orlando, Florida, US

Tipologia: Comunicazione orale

Titolo: Chemo-enzymatic tools for the green synthesis of biobased polyesters

14. Periodo: 17-20.11.2019

Conferenza: European Summit of Industrial Biotechnology (ESIB 2019)

Luogo: Graz, Austria

Tipologia: Comunicazione orale su invito (invited speaker)

Titolo: Enzymatic transformations: a polymer biotechnology journey

15. Periodo: 22-25.09.2019

Conferenza: 4th EuCheMS Conference on Green and Sustainable Chemistry

Luogo: Tarragona, Spagna

Tipologia: Comunicazione orale

Titolo: Enzymes: powerful catalysts for the synthesis of functional polyesters

2021

16 Periodo: 12-14.04.2021

Conferenza: POLY-CHAR 2021

Luogo: Venezia, Italia (online)

Tipologia: Comunicazione orale

Titolo: Tackling bioeconomy's challenges utilizing synergistic chemo-enzymatic methods: some waste to materials cases

17 Periodo: 06-08.05.2021

Conferenza: 6th International Conference on Biocatalysis in Non-Conventional Media (BNCM2021)

Luogo: Milano, Italia (online)

Tipologia: Comunicazione orale

Titolo: Green solvents as media for the enzymatic synthesis of polyesters

2022

18 Periodo: 01-02.03.2022

Evento: International seminar biotechnology applied to the plastics sector

Luogo: Valencia, Spain (online)

Tipologia: Invited speaker

Titolo: Biotechnological approaches to enable plastics circularity: the UPLIFT project

19 Periodo: 27-29.06.2022

Conferenza: EFB Biocatalysis for the biological transformation of polymer science

Luogo: Cologne, Germany

Tipologia: Invited speaker

Titolo: Chemo-enzymatic strategies for polymers circularity

2023

20 Periodo: 02-03.03.2023

Conferenza: NKS-Makro Wintermeeting: Polymer-based materials today and in the future

Luogo: Brumunddal, Norway

Tipologia: Invited speaker

Titolo: Chemo-enzymatic synthesis and functionalization of bio-based polymers

21 Periodo: 13-15.09.2023

Conferenza: 11th European Symposium on Biopolymers

Luogo: Brno, Czech Republic

Tipologia: Oral communication

Titolo: Enzymatic catalysis: a powerful tool for the synthesis of functional oligomers and biobased additives

2024

22 Periodo: 20.03.2024

Conferenza: Plastics: challenges and biotechnological solutions

Luogo: Online event

Tipologia: Invited speaker

Titolo: New biobased materials through selective enzymatic catalysis

23 Periodo: 27.03.2024

Evento: Renewable Chemistry Workshop

Luogo: King's Manor, York, UK

Tipologia: Invited speaker

Titolo: Enzymatic Catalysis as a Powerful Tool to Exploit Levoglucosenone and Other Biomass-Derived Building Blocks

24 Periodo: 25-29.08.2024

Conferenza: 11th International Congress on Biocatalysis

Luogo: Amburgo, Germania

Tipologia: Invited speaker

Titolo: Enzymatic catalysis for the synthesis of biomass-derived materials

25 Periodo: 29.10.2024

Evento: Bioeconomy Dialogues 2024

Luogo: Milano, Italia

Tipologia: Invited Speaker

Titolo: Metodi chemio-enzimatici per i materiali polimerici

2025

26 Periodo: 21.02.2025

Evento: Green Chemistry Winter School Scientific Workshop

Luogo: Padova, Italia

Tipologia: Invited speaker

Titolo: Chemo-enzymatic strategies for the synthesis of biobased materials

RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA PER PROGETTI DI RICERCA INTERNAZIONALI E NAZIONALI, AMMESSI AL FINANZIAMENTO SULLA BASE DI BANDI COMPETITIVI CHE PREVEDANO LA REVISIONE TRA PARI

2016

01. Periodo: 04.2016-05 2016

Tipologia: Short Term Scientific Mission (STSM)

Ruolo: Beneficiario borsa di studio

Ente: EU, EUBIS Cost Action (COST Action TD1203)

Titolo: Enzymatic synthesis of bio-based polyesters

2017

02. Periodo: 10.2017-10.2020

Tipologia: Fellowship individuale Erwin Schrödinger (Individual fellowship)

Ruolo: Beneficiario, amministratore e responsabile scientifico del progetto

Ente: Austrian Science Fund (Grant Agreement J4014-N34)

Titolo: Chemo-Enzymatic Synthesis of Functional Bio-Based Polyesters

2018

03. Periodo: 06.2018-01.2019

Tipologia: Proof of Concept Funds

Ruolo: co-richiedente (responsabile progetto: Dr. Leonardo Gomez)

Ente: Lignocellulosic Biorefinery Network (LBNet) (Grant Agreement: ISCF05\_Dec17 Gomez)

Titolo: Sweet Polymers: Production of Galactarate Polyesters from Pectin Waste via a Solely Enzymatically Catalysed Pathway

2019

04. Periodo: 02.2020-01.2021

Tipologia: Proof of Concept Funds

Ruolo: co-richiedente (responsabile progetto: Dr. Leonardo Gomez)

Ente: Biomass Biorefinery Network (BBNet) (Project ID: PO03-Nov19-Gomez-01)

Titolo: Enzymatic production of brown algae derived polyol diacids

## 2020

05. Periodo: 03-2021-02-2024

Tipologia: EU Research & Innovation Actions (RIA), CE BIOTEC 09 2020:  
Ruolo: co-richiedente, responsabile scientifico e amministratore per ACIB  
Ente: EU Research & Innovation Actions  
Titolo: Sustainable Plastics for the Food and Drink Packaging Industry

## 2022

06. Periodo: 09.2022-08.2026

Tipologia: EU Research & Innovation Actions (RIA), HLTH-2021-IND-07  
Ruolo: co-richiedente, responsabile scientifico e amministratore per ACIB  
Ente: EU Research & Innovation Actions  
Titolo: Boosting the reduction of the environmental impact of pharmaceutical products throughout their entire life cycle (ETERNAL)

07. 10.2022-12.2025

Tipologia: Mini Curiosity Driven  
Ruolo: Principal Investigator  
Ente: Department of Chemistry and Industrial Chemistry, University of Genova  
Titolo: BIObased RE-synthesizable FUNctional polymers (BioReFun)

## 2023

08. 09.2023-08-2025

Tipologia: Bando "TRAPEZIO – Paving the way to research excellence and talent attraction" Line 1: support competitive research  
Ruolo: Principal Investigator  
Ente: Fondazione COmpagnia di San Paolo  
Titolo: Advanced, sustainable, and bio-based hybrid non-isocyanate polyurethane (HNIPU) coatings

09. 30. 11.2023-29.11.2025

Tipologia: PRIN: Research projects or relevant national interest - Call 2022 PNRR  
Ruolo: Principal Investigator  
Ente: Italian Ministry of Education and Research (MIUR)  
Titolo: Thorough Upcycling of Rice waste biomass into BiOactive PACKaging via chemoenzymatic processes (TURBOPACK)

## 2024

10. 01.06.2024-31.05.2029

Tipologia: HORIZON ERC-2023-STG  
Ruolo: Principal Investigator  
Ente: European Research Council  
Titolo: Chemo-enzymatic processing of bio-based building blocks to circular functional materials (CIRCULARIZE). Proposal number: 101114664

11. 01.09.2024-30.08.2026

Tipologia: Ulysseus – Seed money Université Côte d'Azur Ulysseus  
Ruolo: co-Principal Investigator  
Ente: Ulysseus University Alliance  
Titolo: Synthesis and characterization of biomass-derived sustainable polymers (SCABIOPOL)

PREMI E RICONOSCIMENTI PER L'ATTIVITÀ SCIENTIFICA, INCLUSA L'AFFILIAZIONE AD ACCADEMIE DI RICONOSCIUTO PRESTIGIO NEL SETTORE

## 2013

01. Periodo: 01.2013-12.2015

Tipologia: Borsa di studio Marie-Curie (early stage researcher)

Borsa di studio finanziata dall'Unione Europea per il conseguimento del dottorato di ricerca

Ente: EU, Progetto FP7 Refine

## 2016

02. Periodo: 04.2016-05 2016

Tipologia: Borsa di studio per short term scientific mission (STSM)

Borsa di studio finanziata dall'Unione Europea per trascorrere un periodo di mobilità all'estero.

Ente: EU, EUBIS Cost Action

03. Periodo: Giugno 2016

Tipologia: Premio, 2° posto, Science Award

Premio relativo all'attività di ricerca svolta durante il dottorato di ricerca volta alla sintesi e degradazione di polimeri biobased.

Ente: Rotary Club di Tulln an der Donau (Austria)

04. Periodo: Settembre 2016

Tipologia: Premio, 1° posto, IFA-Tulln Publication Award

Premio del dipartimento di biotecnologie agrarie per l'alta produttività e qualità scientifica dei lavori.

Ente: Department of Agrobiotechnology IFATulln

## 2017

05. Periodo: 09.2017-10.2020

Tipologia: Borsa di studio fellowship individuale Erwin Schrödinger

Fellowship individuale equivalente del governo Austriaco ad una borsa Marie Curie individual fellowship.

Ente: Austrian Science Fund

06. Periodo: Maggio 2017

Tipologia: Premio tesi di dottorato innovativa, Klaus Fischer Innovation Award

Premio per ricerca innovativa relativa alla tematica della chimica verde e sostenibile svolta durante il periodo di lavoro presso BOKU.

Ente: University of Natural Resources and Life Sciences Vienna

## 2020

07. Periodo: Novembre 2020

Tipologia: Premio, 1° posto, sostenibilità della ricerca

Premio per ricerca sostenibile svolta durante il periodo di lavoro presso BOKU.

Ente: University of Natural Resources and Life Sciences Vienna

## 2024

08. Periodo: 22.05.2024

Tipologia: John C. Warner Early Career Researcher Prize

Premio per il miglior articolo scientifico inerente alla chimica verde di un giovane ricercatore assegnato dal giornale Green Chem. Lett. Rev.

Ente: Giornale Taylor & Francis Green Chem. Lett. Rev.