



# Seminars at the Department of Chemistry and Industrial Chemistry



\*\*\*\*\*

Prof.ssa **Nadia Lotti**

Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei  
Materiali (DICAM)-UNIBO

Email: [nadia.lotti@unibo.it](mailto:nadia.lotti@unibo.it)



**CV:** Professore associato all'Università di Bologna dal 2011, svolge le sue ricerche nell'ambito Chimica e Tecnologia dei Polimeri. Impegnata in progetti di ricerca nazionali e internazionali. Collabora con diversi Istituti nazionali ed europei. È membro del CIRI MAM e CIRI Agro. Membro dell' Editorial Board of Journal of Waste Management and Environmental Issues e Guest Editor di Applied Science, Sustainability and Polymers.

**Education:** Corsi di insegnamento nell'ambito dell'SSD CHIM/07 presso l'Università di Bologna, CdS in Ingegneria Civile, Biomedica e Elettronica per l'Energia e l'Informazione. Relatore e Co-relatore di Tesi di Laurea Triennali e Magistrale. Membro Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Chimica Industriale (sino al XXV ciclo), del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Civile, Chimica Ambientale e dei Materiali (sino al XXXIII ciclo), attualmente del Dottorato in Health & Technology, tutti attivati presso lo stesso Ateneo.

**Academic Career:** - 1989: Laurea in Chimica con votazione 110/110 e lode presso l'Università di Bologna, - 1989-1992: dottorato di ricerca in Chimica Industriale svolta presso l'Università di Bologna. - 1991: stage di 6 mesi presso l'Università del Massachusetts (U.S.A.) sotto la supervisione del Prof. R.W. Lenz. - 1993: borsa di studio annuale finanziata dal CNR. - 1994: vincitrice di un posto nella qualifica di Chimico Collaboratore messo a concorso dall'Usl n° 38 di Forlì. - 1995 Ricercatore presso il DICASM, Facoltà di Ingegneria 2 dell'Università di Studi di Bologna. - 2011 Professore Associato presso il DICAM, dell'Università di Studi di Bologna.

#### **Current research interests:**

Gli interessi di ricerca sono rivolti alla sintesi e caratterizzazione molecolare in solido ed in fuso di policondensati ed alla modifica chimica di polimeri commerciali. Attualmente incentra la sua ricerca sul tema della sintesi di polimeri da fonte rinnovabile per applicazioni nell'imballaggio e su quello di biopolimeri per uso biomedico.

**Publications:** 145 pubblicazioni su riviste internazionali (1776+ citazioni, h=24) (scopus) e di circa 110 Comunicazioni a Convegni.

**Martedì 02 Aprile 2019**

**Aula Magna  
ore 16:00**

## **Design of new biopolyesters for biomedicine and sustainable food- packaging**

#### **Abstract.**

The limited fossil fuels reserves, as well as the huge pollution problems, have led to a continuously growing interest in the use of sustainable materials obtained from renewable sources. Among these materials, biopolyesters, could potentially replace traditional plastics. Their characteristics are of particular interest both for food packaging (when recycling is not possible due to organic matter contamination as well as multi-layered structures) and for biomedicine, in case of temporary applications, such as controlled drug release or tissue engineering. In this framework, aim of the present seminar is an overview of new bio-based and biodegradable polyesters and copolyesters synthesized at LAMAC laboratories of DICAM-UNIBO by our research group, with tailored properties in relation to the intended use, in the fields of food packaging and regenerative medicine. The synthetic routes adopted are solvent-free, simple and economic, and can be easily used for industrial scale-up. Monomers from renewable sources were preferred over the ones obtained from fossil fuels. For all the materials, after the solid-state and mechanical characterization, barrier properties and compostability were evaluated for the first kind of application, while in the latter case biodegradability and biocompatibility was checked.

#### **References:**

1. Plastic the Facts 2018  
[www.plasticseurope.org](http://www.plasticseurope.org)
2. European Bioplastics: [www.european-bioplastics.org/market2017](http://www.european-bioplastics.org/market2017)

**Acknowledgement:** N.L. acknowledges the Italian Ministry of University and Research (RFO and PRIN 2010-2011 NANOMED).

To find out how to reach the Department, go to <http://www.chimica.unige.it>. For further informations on this specific seminar or in order to ask for an appointment with the speaker after or before the seminar, contact Prof. Lisa Moni, ☎ +39 010 3536126 e-mail: [lisa.moni@unige.it](mailto:lisa.moni@unige.it)