

## NOTE BIOGRAFICHE

Michele LAUS, nato a Bologna il 25/10/1958, si è laureato in Chimica Industriale con lode nel 1983 ed ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Chimica Industriale nel 1987. Nello stesso anno ha iniziato la sua carriera accademica come Ricercatore Universitario presso l'Università di Brescia (Nuova Facoltà di Ingegneria Meccanica) e nel 1990 presso l'Università degli Studi di Bologna (Facoltà di Chimica Industriale). Nel 1997 è divenuto Professore Associato per il Settore scientifico disciplinare C04X-Chimica Industriale spostandosi presso la Facoltà di Scienze dell'Università del Piemonte Orientale "A. Avogadro". Ha trascorso periodi di attività scientifica e didattica presso la Cornell University (USA) e la Albert-Ludwigs-Universität di Friburgo (Germania). Nel 2005 ha vinto il concorso per Professore Ordinario di Chimica Industriale presso l'Università del Piemonte Orientale.

## PREMI

Nel 1986 vince il premio A. Lucci conferito da AICAT (Associazione Italiana di Analisi Termica e Calorimetria) per i suoi studi di termodinamica di transizione di fase.

## RICERCA

E' autore e coautore di circa 280 Pubblicazioni su prestigiose riviste a diffusione internazionale e 18 brevetti (H index 40). Ha tenuto n. 110 Conferenze su Invito in Congressi Internazionali e circa 60 seminari e lezioni a scuole nazionali ed internazionali e presso università ed istituti di ricerca italiani ed esteri. Di particolare rilievo negli ultimi cinque anni ha tenuto due conferenze alla Accademia dei Lincei (Roma, 2021 e 2023), tre keynotes al congresso della European Polymer Federation (2017, Lyon; 2019, Dresda; 2022, Praga), una conferenza al congresso della European Materials Research Society EMRS (2022, Varsavia), due conferenze su invito nel Congresso Advanced Polymers via Macromolecular Engineering APME (2019, Stellenbosch-South Africa; 2023, Parigi), due conferenze all' ACS Fall and Spring National Meetings (2020, San Francisco; 2022, San Diego), una conferenza al congresso 4D Materials and Systems (2018 Yonezawa-Japan) e due conferenze alla Scuola Internazionale Ettore Majorana (2020 e 2022, Erice).

## **Tematiche di ricerca**

Inizialmente, la sua attività di ricerca si è focalizzata sullo sviluppo nanocompositi ibridi, di micro e nanosfere funzionali per uso biomedico e analitico e di sistemi superstrutturali organizzati in 2D e 3D (cristalli liquidi polimerici, monostrati ed opali) per applicazioni ottiche, microelettroniche e sensoristiche.

Successivamente, la ricerca si è indirizzata verso lo studio di materiali per la microelettronica mediante copolimeri a blocchi e mediante l'utilizzo di polimeri dopanti, incluso lo sviluppo di nuovi polimeri di precisione. Accanto a queste attività, sono state attivate due nuove linee di ricerca relative alla sintesi di polimeri utilizzando CO<sub>2</sub> come monomero e la preparazione e studio di Network reversibili.

## ATTIVITA' NAZIONALI

Nel 2001 diviene esperto del Ministero delle Attività Produttive (MAP).

Viene eletto nel 2016 Presidente della AIM (Associazione Italiana per la Scienza e Tecnologia delle Macromolecole), confermato nel 2019 e successivamente rieletto per il quadriennio 2022-2026.

E' responsabile o organizzatore delle scuole AIM "Mario Farina" (2016 Gargnano, 2018 Bertinoro, 2020 Bertinoro, 2022 Bertinoro) e dei Congressi Nazionali AIM (2018 Genova, 2022 Trento).

### ATTIVITA' INTERNAZIONALI

Nel 2015 viene nominato dal Board della European Polymer Federation (EPF) Coordinatore della Europolymer Conference (EUPOC) che organizza (2014 Gargnano, 2016 Gargnano, 2018 Como, 2020 Como, 2022 Bertinoro) e di cui è Chairman per le edizioni 2007, 2016 e 2022 e sarà Chairman per l'edizione del 2024. Dal 2016 è il rappresentante Italiano nel Board della European Polymer Federation (EPF) dove ricopre il ruolo di General Secretary.

Dal 2017 viene nominato dal Board della EPF coordinatore della EPF Summer School (2017 Gargnano, 2019 Bertinoro, 2021 web school, 2023 Bertinoro).

E' stato Chairman della International School Ettore Majorana per le edizioni 2021 e 2022.

Infine, sarà il Chairman del Congresso APME2025 (Advanced Polymers via Macromolecular Engineering).

### SPIN-OFF

Nell' Aprile del 2004, costituisce l'azienda Detech Srl che è il primo spin off dell'Università del Piemonte Orientale e del Consorzio Interuniversitario INSTM. Detech resta attivo per dieci anni sviluppando progetti in collaborazione con molte aziende tra cui ENI, Solvay Prismian, TetraPak, Fresenius, Fusion, Diab, Viscolor, Gurit, Gambit, SACMI IMOLA, e GARBO.

### PROGETTI E COLLABORAZIONI

Il Prof. Michele Laus é o è stato responsabile di molti progetti Nazionali o Europei e di molti contratti con Aziende per un totale di circa nove Milioni di Euro.

#### **Ricerca di base**

I progetti più recenti sono

Progetto NODES (2022-2025) Nord Ovest Digitale e Sostenibile.

Fondazione Cariplo Economia Circolare: ricerca per un futuro sostenibile Progetto PHOENIX (2022-2023)

Progetto RECIPLAST (2019-2022) Approccio all'Economia Circolare per il riciclo di imballi e componenti auto fine vita in plastica.

EMPIR Project Innanopart (2015-2018), Metrology for Innovative Nanoparticles.

EMPIR Project 3DMetChemIT (2015-2018), Advanced 3D chemical metrology for innovative technologies.

EMRP Project TReND (2013-2016), Traceable characterisation of nanostructured devices.

JRP-REG (Researcher Excellence Grant) CRYSTAL (2013-2014) Crystalline surfaces, self assembled structures, and nano-origami as length standard in (nano)metrology.

Prin Materiali polimerici nanostrutturati con strutture molecolari e cristalline mirate per tecnologie avanzate e per l' ambiente (2010-2014).

#### **Ricerca applicata ed industriale**

Attualmente il Prof. M. Laus è responsabile di Contratti di Ricerca con diverse società tra cui ENI, Polimeri Europa, Novartis, Austin, Prismian, TetraPak, Fresenius, Fusion,

Tecnoelastomeri, Diab, Viscolor, Gurit, Gambit, SACMI Imola, Sermag, GARBO, WAMgroup e Elantas.

#### ATTIVITA' ISTITUZIONALI

Nel 2007 ottiene da SACMI Imola un cofinanziamento di un posto da ricercatore a tempo indeterminato per il settore CHIM04 Chimica Industriale.

E' stato Presidente di Corso di Laurea in Chimica e Chimica Applicata presso la Facoltà di Scienze dell'Università del Piemonte Orientale dal 2008 al 2011.

E' stato membro della commissione di valutazione per la ASN nel settore 03/C2 per il triennio 2011-2013 e per il triennio 2017-2019.

Viene eletto nel Direttivo della Divisione di Chimica Industriale della SCI nel triennio 2019- 2022.

Dal 2020 è coordinatore del Dottorato di Ricerca in Chemistry&Biology presso UPO.

#### DIDATTICA

E' stato docente di numerosi tra i quali: Chimica Industriale, Elementi di Chimica Industriale, Chimica dei Polimeri, Biomateriali e Chimica Macromolecolare Superiore e di corsi monografici per scuole di specializzazione e master. E' stato inoltre relatore di numerose Tesi di Laurea e supervisore di tesi di Dottorato di Ricerca.

**Maggiori dettagli relativi alle attività del periodo 2013-2023 possono essere trovate sul sito [www.michelelaus.it](http://www.michelelaus.it)**