



PROF. SERGIO SANTORO

RICERCATORE

SSD CHIM/07 – FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE



Cubo 42 A, II° piano



0984 49663



sergio.santoro@unical.it



---



<https://it.linkedin.com/in/sergio-santoro-16923261>



---



---



santoro-sergio

---

## CARRIERA

Ha conseguito la laurea Specialistica in Scienza dei materiali, col massimo dei voti, nel dicembre 2010, presso l'Università della Calabria.

Inizia la sua attività di ricerca nel maggio del 2011 presso l'Istituto per la Tecnologia delle Membrane (ITM-CNR), Rende (CS).

Nel maggio 2016 ha conseguito il Dottorato di Ricerca ERASMUS MUNDUS DOCTORATE IN MEMBRANE ENGINEERING presso la Nuova Università di Lisbona (Portogallo) in co-tutela con l'Università di Saragozza (Spagna) e l'Università della Calabria (Italia) con una tesi sull'uso delle sonde molecolari usate come tecnologia innovativa per monitorare i processi a membrana.

Nel giugno 2016 ha svolto una collaborazione occasionale presso Delta E Srl, Rende (CS) per la progettazione di un prototipo di sistema di filatura per elettrospinning.

Svolge incarico di ricerca a tempo indeterminato presso la SAES and Getters, SpA, LAINATE (MI), da ottobre 2016 sino a luglio 2019.

Da agosto 2019 copre l'incarico di ricercatore a tempo determinato (RTD-A).

---

## DIDATTICA

Nell'a.a. 2019-2020 riceve l'incarico di esercitatore per il corso di Chimica per i corsi di laurea in Ingegneria Ambientale e Chimica, Ingegneria Meccanica e Ingegneria Gestionale dell'Università della Calabria per un totale di 60 ore.

Nell'a.a. 2019-2020 supervisiona le tesi di laurea di due studenti.

Nel 2020 tiene il corso in “Sviluppo di nanotecnologie e materiali compositi” (10 ore) per la Scuola di Dottorato in Scienza ed Ingegneria dell’Ambiente, delle Costruzioni e dell’Energia (SIACE) dell’Università della Calabria.

## INSEGNAMENTI

CHIMICA (ESERCITAZIONI - INGEGNERIA AMBIENTALE E CHIMICA)

[https://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view\\_scheda\\_insegnamento.cfm?70688&LANG=ITA&70688&LANG=ITA](https://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?70688&LANG=ITA&70688&LANG=ITA)

CHIMICA (ESERCITAZIONI - INGEGNERIA GESTIONALE)

[https://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view\\_scheda\\_insegnamento.cfm?73573&LANG=ITA&73573&LANG=ITA](https://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?73573&LANG=ITA&73573&LANG=ITA)

CHIMICA (ESERCITAZIONI - INGEGNERIA MECCANICA)

[https://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view\\_scheda\\_insegnamento.cfm?70676&LANG=ITA&70676&LANG=ITA](https://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view_scheda_insegnamento.cfm?70676&LANG=ITA&70676&LANG=ITA)

## ORARIO DI RICEVIMENTO STUDENTI

Mercoledì-ore 8:30-11:30

## RICERCA

Ha un’esperienza decennale nello sviluppo di membrane polimeriche e nano-composite impiegate per il trattamento di acque contaminate, dissalazione, produzione di biocombustibili ed energia rinnovabile mediante l’impiego di gradienti salini.

È un esperto nella sintesi di materiali micrometrici e nanometrici mediante approccio top-down e bottom-up, elettrofilatura, emulsificazione, incapsulazione e atomizzazione.

È stato impegnato nello sviluppo di formulazioni e coating attivi impiegati in imballaggi alimentari su scala di laboratorio occupandosi anche dello scale-up.

Ha sviluppato sensori non-invasivi per il monitoraggio *in-situ* e on-line di ossigeno e temperatura mediante l’impiego di sonde molecolari.

Attualmente è impegnato nell’ottimizzazione delle membrane a scambio ionico per la produzione di energia da Gradienti Salini, nell’introduzione dei materiali fototermici e delle energie rinnovabili nei processi a membrana, nell’implementazione dei paradigmi della economia circolare e dello *Zero-Liquid Discharge* nei processi industriali e di dissalazione.

Co-fondatore di una start-up che si occupa del recupero e del riciclaggio dei materiali usati nell’industria tessile (Reborn Fibers).

Ha ricevuto i seguenti premi:

Premio ricomincio da T(r)e-Promozione Start-up innovative 2016 rilasciato da Coop Startup Calabria per progetto Reborn Fibers;

Premio Salvatore Venuta-NanoGagliato 2015 rilasciato da Accademia di Cagliato della Nanoscienza-Gagliato 24-29 Luglio 2015;

Migliore presentazione poster-XXXI European Membrane Summer School 2014 Rilasciato da European Membrane Society -Cetraro 28 settembre-3 ottobre 2014.

E' co-autore di N. 19 lavori su riviste internazionali, dal 2012, di cui N. 6, di N. 2 capitoli di libro, di N. 19 comunicazioni a convegni/congressi nazionali e internazionale di cui N. 8 presentazioni orali internazionali e di N. 1 brevetto internazionale.

Revisore per N. 6 riviste scientifiche internazionali e consigliere editoriale di N. 2 riviste scientifiche internazionali.

---

## **PUBBLICAZIONI**

### **LINK IRIS**

[https://iris.unical.it/browse?type=author&authority=rp41273&authority\\_lang=en#.XtFIGTozBIU](https://iris.unical.it/browse?type=author&authority=rp41273&authority_lang=en#.XtFIGTozBIU)

### **ALTRE BANCHE DATI**

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55125757400>

---

## **SERVIZIO**

Nell'a.a. 2019-2020 ha svolto la funzione di commissario per il TOLC 2020, segretario per la commissione di N 1 assegno di ricerca, membro di N 2 commissioni di Laurea in Ingegneria Chimica. Coinvolto attivamente nell'orientamento degli studenti delle scuole superiori e nell'organizzazione de La Notte dei Ricercatori.