

Emilio Marengo

Curriculum vitae

DATI ANAGRAFICI

Nato a Torino il 17.03.1959

CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

Si è laureato in Chimica nel 1983 con 110/110 lode e dignità di stampa presso l'Università di Torino. E' coautore di più di 130 pubblicazioni su riviste nazionali ed internazionali (I.F. totale 390; I.F. medio 3) e più di 9 capitoli di libro. E' editore di un volume scientifico sull'analisi delle mappe 2D-PAGE. La somma delle citazioni dei suoi lavori è 2404, per un valore di h-index di 28 (fonte: Scopus). E' intervenuto in più di 100 Congressi Nazionali e Internazionali con tre conferenze plenarie. E' attualmente Responsabile del Gruppo di Chimica Analitica e Chemiometria. E' stato tutor di più di 50 tesi triennali e magistrali per i Corsi di Studio in Chimica e Scienze Chimiche. E' supervisore di più di 8 Studenti di Corso di Dottorato.

CARRIERA ACCADEMICA

2008 – oggi	Professore Ordinario di Chimica Analitica, Università del Piemonte Orientale
1998 - 2008	Professore Associato di Chimica Analitica, Università del Piemonte Orientale
1994 – 1998	Professore a Contratto, Politecnico di Torino

INCARICHI ACCADEMICI

2015 - oggi	Presidente del Consiglio del Corso di Studio congiunto in Chimica e Scienze Chimiche
2015 - oggi	Membro della Giunta di Dipartimento
2015 – oggi	Membro della Commissione Strategica di Ateneo
2015 – oggi	Presidente della Commissione Didattica del CCS congiunto in Chimica e Scienze Chimiche
2015 – oggi	Responsabile di Dipartimento per lo sviluppo del progetto del Centro per le Malattie Autoimmuni

INCARICHI SCIENTIFICI

2001 - oggi	Membro della Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana (SCI)
1998 - oggi	Reviewer per numerose riviste scientifiche
2001 – 2004	Membro attivo del Consorzio Interuniversitario CIMACQ (Metodologie

CAMPI DI INDAGINE DELLA RICERCA

1. Chimica Analitica
2. Sviluppo, ottimizzazione e validazione di metodi analitici
3. Proteomica e metabolomica
4. Identificazione di biomarcatori
5. Sicurezza alimentare e ambientale
6. Caratterizzazione di prodotti tipici
7. Beni Culturali
8. Analisi elementare
9. Chemiometria
10. Reti neurali artificiali

TEMI CORRENTI DI RICERCA

1. Sviluppo, ottimizzazione e validazione di metodi analitici

Sviluppo, ottimizzazione e validazione di metodi analitici per la determinazione di contaminanti emergenti e inquinanti tramite HPLC-MS, GC-MS, ICP-MS.

2. Studi proteomici per l'identificazione di biomarcatori

Studi proteomici mediante SDS 2D-PAGE o proteomica shotgun e applicazione di metodi chemiometrici multivariate per identificare biomarcatori di diverse patologie o per studiare il meccanismo di sviluppo delle patologie stesse (diversi tipi di tumore, malattie autoimmuni, attacco cardiaco, virus, leucemia etc.), per identificare effetti ambientali (effetti di metalli pesanti e pesticidi su cozze, piante e batteri) e per la caratterizzazione di cibi.

3. Monitoraggio dello stato di conservazione di beni culturali

Sviluppo di strategie innovative per monitorare lo stato di conservazione di beni culturali (e.g. Manoscritti del Mar Morto in Israele, dipinti e manoscritti alla Libreria del Congresso a Washington e al Getty Museum, etc.), basate sul LED Imaging e l'utilizzo di metodi chemiometrici.

4. Caratterizzazione chimica di prodotti dietetici e prodotti tipici

Caratterizzazione di prodotti tipici e dietetici (formaggio, vino, salumi, olio, passata di Pomodoro etc) mediante cromatografia liquida (HPLC, UPLC-MS/MS, UPLC-MS/MS ad alta risoluzione, cromatografia ionica), analisi elementare (ICP-MS e ICP-OES) e determinazione della frazione volatile (GC-MS).

5. Studi di metabolomica

Studio dei meccanismi di degradazione di conservanti alimentari, coloranti e additive, pesticidi e prodotti chimici nell'ambiente o in piante e animali.

6. Sviluppo e applicazione di metodi chemiometrici anche basati sulle reti neurali

Sviluppo e applicazione di metodi chemiometrici per l'identificazione di biomarcatori, il controllo di processo e prodotto, la pianificazione sperimentale anche applicata a processi industriali.

PROGETTI FINANZIATI IN CORSO

BANDO	TITOLO DEL PROGETTO
CRT 2014	<u>IMMUNO-MARK - "Sviluppo di nuovi metodi diagnostici tramite HPLC-MS ad alta risoluzione per l'identificazione di biomarker per le malattie autoimmuni"</u>
CARIPOLO 2014	<u>WATPAD - "Water Impacts of Paddy Environment"</u>
IZSLER 2015	<u>"La chemiometria a servizio della tracciabilità delle eccellenze agroalimentari"</u>
Regione Piemonte 2015	<u>"Sviluppo di nuovi approcci diagnostici per l'impiego del marcatore IFI16 nelle malattie autoimmuni"</u>

LE CINQUE PUBBLICAZIONI PIÙ SIGNIFICATIVE DELLA CARRIERA

1. Gosetti F, Bolfi B, Marengo E, "Identification of sulforhodamine B photodegradation products present in nonpermanent tattoos by micro liquid chromatography coupled with tandem high-resolution mass spectrometry", *Analytical and Bioanalytical Chemistry* 407(16), 4649-4659, 2015
2. Gosetti F, Mazzucco E, Gennaro MC, Marengo E, "Simultaneous determination of sixteen underivatized biogenic amines in human urine by HPLC-MS/MS", *Analytical and Bioanalytical Chemistry* 405(2-3), 907-916, 2013
3. Marengo E, Manfredi M, Zerbinati O, Robotti E, Mazzucco E, Gosetti F, Bearman G, France F, Shor P, "Technique based on LED multispectral imaging and multivariate analysis for monitoring the conservation state of the dead sea scrolls", *Analytical Chemistry* 83(17), 6609-6618, 2011
4. Marengo E, Robotti E, Bobba M, Gosetti F, "The principle of exhaustiveness versus the principle of parsimony: A new approach for the identification of biomarkers from proteomic spot volume datasets based on principal component analysis, *Analytical and Bioanalytical Chemistry* 397(1), 25-41, 2010
5. Marchetti C, Clericuzio M, Borghesi B, Cornara L, Ribulla S, Gosetti F, Marengo E, Burlando B, "Oleuropein-Enriched Olive Leaf Extract Affects Calcium Dynamics and Impairs Viability of Malignant Mesothelioma Cells", *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine* 2015, n°908493