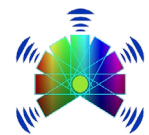




Università  
Ca' Foscari  
Venezia

Dipartimento di Scienze  
Molecolari e Nanosistemi



Piano Nazionale  
Lauree Scientifiche

# PLS 2023-2025 Azione A - Orientamento alle iscrizioni

Ciclo di conferenze 2024/2025 su aspetti attuali della chimica, della sostenibilità e dell'economia circolare con particolare enfasi alla ricaduta sulla vita di tutti i giorni.

In presenza presso il Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi  
Campus Scientifico di via Torino, Università Ca' Foscari Venezia

## Approcci integrati per il ripristino e la tutela dei laghi europei: attori e competenze al servizio del patrimonio vitale del nostro continente

L'identificazione e lo studio di ecosistemi naturali di interesse, come un lago, richiedono un insieme di conoscenze e competenze fondamentali per il monitoraggio, la protezione e, se necessario, il ripristino di tali ambienti.

Il Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi (DSMN) è uno dei partner del consorzio europeo ProCleanLakes, che riunisce chimici, biologi, fisici, ingegneri, legislatori, piccole e medie imprese, e altre figure professionali. L'obiettivo principale di questo consorzio è proporre soluzioni efficaci per il ripristino e l'utilizzo sostenibile dei laghi distribuiti nel territorio europeo.

La raccolta dei dati consentirà di descrivere lo stato ecologico dei laghi analizzati, contribuendo a identificare e quantificare i fattori di stress ambientali che influenzano lo stato ecologico e la biodiversità di questi ecosistemi.

Il nostro contributo come chimici si focalizza nello studio dei PFAS, del glifosato e delle microplastiche. Per quanto riguarda PFAS e glifosato, oltre alle metodiche analitiche tradizionali, stiamo sviluppando sensori elettrochimici in grado di rilevare questi inquinanti. Il vantaggio di proporre metodi alternativi per la misurazione di tali sostanze risiede nella possibilità di realizzare strumenti portatili, capaci di eseguire analisi direttamente in situ. Questo approccio potrebbe ottimizzare le strategie di monitoraggio in un ecosistema lacustre.

Nel caso delle microplastiche, la nostra attenzione si focalizza sulla loro frazione in grado di entrare nella catena trofica.

Durante la conferenza verranno illustrati aspetti quali: i criteri di selezione dei laghi europei scelti, il contributo del DSMN e le aspettative delle autorità locali ed europee nei confronti del consorzio ProCleanLakes.

**Angela Maria Stortini** (stortini@unive.it)

**Periodo proposto:** gennaio – giugno 2025

## La strada verso i nanomateriali del futuro non passa solo dal laboratorio

Lo sviluppo di tecnologie avanzate è tradizionalmente il risultato di un lungo e laborioso percorso di ottimizzazione dei materiali che avanza per tentativi. Oggi, molte delle proprietà dei materiali possono essere previste grazie a simulazioni al (super) computer basate su tecniche di chimica teorica.

Questa conferenza illustrerà come la chimica teorica stia rivoluzionando il modo di fare ricerca, affiancando e spesso sostituendo il lavoro sperimentale. Vedremo esempi concreti di come la teoria abbia permesso di comprendere fenomeni ad alto potenziale tecnologico, a volte di predirli, passando anche per qualche clamorosa smentita!

**Gabriele D'Avino** (gabriele.davino@unive.it)

**Periodo proposto:** gennaio – maggio 2025

## Da Scarto a Risorsa: come la Chimica aiuta la sostenibilità

Verranno mostrati degli esempi pratici di uso e trasformazione di scarti di diversa provenienza (vegetali, animali, plastiche) in prodotti.

**Michela Signoretto** (miky@unive.it)

**Periodo proposto:** aprile – giugno 2025

## La chimica per l'energia

La conferenza introdurrà studenti e studentesse al tema dell'energia con particolare riferimento alla transizione energetica green. Partendo dai combustibili fossili, l'attenzione sarà poi focalizzata sulle fonti rinnovabili di energia evidenziando i pro e i contro delle stesse e contestualizzando il problema nell'attuale panorama geopolitico mondiale.

**Federica Menegazzo** (fmenegaz@unive.it)

**Periodo proposto:** aprile – maggio 2025

**Per prenotazioni si prega di contattare:  
il/la conferenziere, il Delegato all'Orientamento  
DSMN prof. Stefano Paganelli (spag@unive.it)  
e la Segreteria (orientamento.dsmn@unive.it)**