



Università
Ca' Foscari
Venezia

Dipartimento di Scienze
Molecolari e Nanosistemi



Piano Nazionale
Lauree Scientifiche

Winter School **DESTINAZIONE SCIENZA. VIAGGIO ALL'INTERNO DEL DSMN**

Venerdì 7 febbraio 2025, 9.00-16.00

Auditorium Danilo Mainardi, Edificio Alfa

Campus Scientifico di via Torino, Università Ca' Foscari Venezia

9.00

Saluti istituzionali

9.15

Presentazione dei Corsi di Studio DSMN

10.00

Lezioni con docenti DSMN

Il laser e le sue applicazioni

a cura di **Riccardo Piccoli**

Un laboratorio in un cerotto

a cura di **Alessandro Silvestri**

Quando la scienza incontra l'arte

a cura di **Federica Menegazzo**

11.40

Gara interattiva

12.30

Pausa pranzo

13.30

World Café

Incontri facilitati con studenti, dottorandi e professionisti.

Con la collaborazione di:

Sabrina Sartori professoressa – University of Oslo

Stefano Perin laureato Ca' Foscari; LABOMAR S.p.A.

Margherita Gnemmi dottoranda - Dottorato di interesse nazionale in Heritage Science, curr. Arte contemporanea

Anna Bortolan studentessa – Laurea triennale in Chimica e tecnologie sostenibili

Laura Paganini studentessa – Laurea triennale in Scienze e tecnologie per i beni culturali

Marco Vanzetto studente - Laurea triennale in Ingegneria Fisica

È richiesta l'iscrizione:

<https://forms.gle/hfiifCCWV5rRNDvL6>

**Dipartimento di Scienze Molecolari
e Nanosistemi**

www.unive.it/dsmn

Sito web Piano Lauree Scientifiche:

www.unive.it/pag/16759/

Segreteria didattica del dipartimento:

T. 041 234 8907

orientamento.dsmn@unive.it

@ dip.scienzemolecolari

dsmn-cafoscar

Lezioni con docenti DSMN

Il laser e le sue applicazioni

a cura di **Riccardo Piccoli**

Il laser, nato nel 1960 e basato sul principio di amplificazione della luce tramite emissione stimolata, è oggi uno strumento chiave in numerosi campi tecnologici. Questa presentazione esplorerà i principi fondamentali di funzionamento del laser, analizzando l'emissione coerente e le proprietà uniche della luce prodotta. Si discuterà inoltre la storia e l'evoluzione del laser, che ha portato allo sviluppo di applicazioni avanzate. In particolare, verranno illustrate le principali applicazioni in ambito biomedico, come la chirurgia oculare; nelle comunicazioni ottiche, dove il laser è essenziale per la trasmissione rapida dei dati su fibra ottica; e nel processamento dei materiali, dove è utilizzato per operazioni di taglio, saldatura e marcatura di alta precisione.

Un laboratorio in un cerotto

a cura di **Alessandro Silvestri**

È possibile diagnosticare Parkinson o monitorare il diabete indossando un cerotto? Si può effettuare un'analisi del sangue senza ricorrere a prelievi o laboratori clinici? La risposta è sì! L'avvento delle nanotecnologie e delle tecnologie indossabili ha permesso di miniaturizzare i laboratori di analisi in piccoli sensori flessibili ad indossabili. Grazie a queste tecnologie, sono stati sviluppati braccialetti, orologi, cerotti, ed anche tatuaggi in grado di analizzare le molecole presenti nel nostro sudore, effettuando analisi ovunque, in qualsiasi momento e in modo non invasivo. In questa conferenza esploreremo i principi chimici alla base di questi sensori ed il loro funzionamento, evidenziando l'importanza di tali strumenti verso una medicina personalizzata e un sistema sanitario più accessibile.

Quando la scienza incontra l'arte

a cura di **Federica Menegazzo**

Cosa può fare uno scienziato per proteggere le facciate dei palazzi, gli antichi affreschi colorati e le innumerevoli statue delle nostre città? Verranno illustrati in modo interattivo i nuovi materiali che i chimici della nostra università hanno messo a punto per difenderli dall'umidità, dall'inquinamento e anche dai graffiti. Verrà fornita una panoramica delle diverse applicazioni dei materiali utilizzati come agenti protettivi, consolidanti e adesivi, evidenziandone le diverse proprietà e le tecniche diagnostiche appropriate.

È richiesta l'iscrizione:

<https://forms.gle/hfiifCCWV5rRNDvL6>

@ dip.scienzemolecolari

dsmn-cafoscari

**Dipartimento di Scienze Molecolari
e Nanosistemi**

www.unive.it/dsmn

Sito web Piano Lauree Scientifiche:

www.unive.it/pag/16759/

Segreteria didattica del dipartimento:

T. 041 234 8907

orientamento.dsmn@unive.it