



## Ingegneria Fisica

### La fisica dell'elettromagnetismo e della materia

La forza elettromagnetica è una delle forze fondamentali della natura ed è senza dubbio la più importante per il nostro mondo moderno. Durante l'evento, esploreremo affascinanti fenomeni legati a questa forza, tra cui la levitazione magnetica di superconduttori, la creazione di ologrammi tramite luce laser e il funzionamento delle moderne telecomunicazioni.



## Scienze Ambientali

### Le piante ricordano?

Nel corso dell'evento affronteremo il tema della memoria nelle piante, osservando come tracce del passato siano iscritte nella loro crescita e nelle loro forme. Parleremo di evoluzione e del modo in cui i fiori e gli alberi rispondono all'ambiente che li circonda. Esploreremo come la natura conservi tracce del passato e risponda al presente.

### Piccole tracce grande impatto

I contaminanti ambientali sono ovunque, sono tantissimi e sono invisibili: dargli la caccia è la missione del chimico analitico ambientale. Nel corso dell'evento esploreremo le fasi del processo di analisi, dal campionamento dei sedimenti alle tecniche di misura di queste sfuggenti minacce.



## Scienze e Tecnologie per i Beni Culturali

### Sai vedere oltre la superficie? Vero o Falso?

Cosa si nasconde sotto una superficie? attraverso l'uso di luci specifiche e di osservazione attenta dei materiali cercheremo di capire insieme come è fatta un'opera, cosa si possa nascondere ai nostri occhi e se ci siano messaggi nascosti.

**Per informazioni:**  
[www.unive.it/lei](http://www.unive.it/lei)



Università  
Ca' Foscari  
Venezia



# PROFESSIONE SCIENZIATE

**17 GENNAIO 2025**

ore 9.00-12.30

Campus Scientifico

Via Torino 155, Mestre

**Una giornata dedicata  
ai percorsi STEM di Ca' Foscari  
...Perché la scienza non sia solo  
un gioco da ragazzi!**

Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi  
Dipartimento di Scienze Ambientali, Informatica e Statistica

## PROGRAMMA

ore 9.00 - 9.30

**Elevator Pitch: I corsi di Area Scientifica di Ca' Foscari si raccontano in 5 minuti**

9.30-11.30

**Laboratori esperienziali alla scoperta delle professioni scientifiche e Tour del Campus**

Gli studenti saranno divisi in due gruppi. Nella prima ora il gruppo A visiterà i laboratori mentre il gruppo B sarà accompagnato in una visita in Campus e viceversa nella seconda ora.

**I laboratori – Edificio Alfa**

**Chimica e Tecnologie Sostenibili**

**L'arcobaleno della chimica**

**Legno: dalla carta ai materiali ingegnerizzati**

**Scarti rinnovati: una rivoluzione sostenibile attraverso una nuova chimica**

**Informatica**

**L'Intelligenza Artificiale nell'era dell'informazione**

**Ingegneria Fisica**

**La fisica dell'elettromagnetismo e della materia**

**Ingegneria Ambientale per la transizione ecologica**

**Transizione energetica e sostenibilità: il ruolo degli edifici**

**Il Futuro della Sostenibilità con i Batteri "Purple"**

**Scienze Ambientali**

**Le piante ricordano?**

**Piccole tracce grande impatto**

**Scienze e Tecnologie per i Beni Culturali**

**Sai vedere oltre la superficie? Vero o Falso?**

11.30-12.30

Auditorium Danilo Mainardi – Edificio Alfa

**Le cafoscarine di area scientifica si raccontano e spazio alle domande!**



### Chimica e Tecnologie Sostenibili

#### L'arcobaleno della chimica

La chimica è una scienza colorata. Vieni a scoprire le reazioni che fanno cambiare i colori delle soluzioni. È magia? No, è chimica! Ma cos'è il colore? Si può misurare? E perchè è importante poterlo definire nell'ambito della Scienza dei Beni Culturali? Vieni a scoprirlo con noi.

#### Legno: dalla carta ai materiali ingegnerizzati

Il legno è una fonte inestimabile di prodotti che permettono di implementare il nostro stile di vita in maniera sostenibile. In questa attività verranno presentate applicazioni innovative dei vari componenti del legno per la produzione di materiali ad alto valore aggiunto come la seta sintetica, i filtri solari, le nanofibre di carbonio e i sistemi di incapsulamento di farmaci e detergenti.

#### Scarti rinnovati: una rivoluzione sostenibile attraverso una nuova chimica

Dalla biomassa ai prodotti ad alto valore aggiunto: una trasformazione innovativa che apre nuove prospettive per un'economia sostenibile. La biomassa viene trasformata in materiali innovativi, bioplastiche e ingredienti per prodotti farmaceutici creando soluzioni che rompono il tradizionale modello lineare di "prendi, produci, scarta" promuovendo il modello dell'economia circolare "riciclare, riutilizzare, ripensare".



### Informatica

#### L'Intelligenza Artificiale nell'era dell'informazione

Vieni a scoprire come l'intelligenza artificiale stia rivoluzionando la società dell'informazione, offrendo nuove opportunità per l'analisi, la gestione e l'accesso ai dati.



### Ingegneria Ambientale per la transizione ecologica

#### Transizione energetica e sostenibilità: il ruolo degli edifici

Scopri come monitoraggio ambientale e simulazioni energetiche stanno trasformando il volto delle città. Utilizzando software di simulazione energetica è possibile definire i consumi energetici urbani e valutare strategie di risparmio energetico per ridurre le emissioni, migliorare l'efficienza energetica, e promuovere una transizione verso città più verdi e sostenibili. Attraverso l'integrazione di scenari con fonti rinnovabili, i progettisti possono creare spazi urbani resilienti e orientati al futuro.

#### Il Futuro della Sostenibilità con i Batteri "Purple"

Immagina di sfruttare l'ingegno della natura per creare composti preziosi come carotenoidi e antiossidanti, trasformando i sottoprodotti dell'industria agroalimentare in risorse di valore. Con i foto-bioreattori, puoi coltivare i batteri purple: micro-fabbriche biologiche con un potenziale enorme per innovazioni ambientali e industriali.