

FONDAZIONE “I LINCEI PER LA SCUOLA”

Polo Pisa - Scienze 2023/2024

Titolo: Le scienze molecolari negli obiettivi di sviluppo sostenibile dell’agenda 2030

Responsabile: Nicola Tasinato, Scuola Normale Superiore di Pisa

Data inizio: 31/01/2024 - **Data fine:** 30/03/2023

Destinatari: Docenti di Scuola secondaria di II grado - **Numero massimo corsisti:** 100

DATA INCONTRO	ORARIO INCONTRO	RELATORE	NOTE
31/01/2024	ore 15:00-18:00	<i>Nicola Tasinato (professore, Scuola Normale Superiore)</i> <i>Daniela Alejandra Alvarado Jimenéz (dottoranda, IUSS Pavia e Scuola Normale Superiore)</i>	<i>“Comprendere il cambiamento climatico: principi chimico-fisici”</i> <i>“Comprendere il cambiamento climatico: evoluzione e prospettive”</i>
14/02/2024	ore 15:00-18:00	<i>Teresa Cecchi (professoressa, ITT Montani di Fermo)</i> <i>Anna Maria Madaio (professoressa, ITIS Focaccia)</i>	<i>“Metalli preziosi da riciclo per l’elettronica circolare”</i> <i>“Gli scarti alimentari, da rifiuto a risorsa sostenibile”</i>

28/02/2024	ore 15:00-18:00	<i>Stefano Superchi (professore, Università della Basilicata) Vincenzo Villani (professore, Università della Basilicata) Maria Funicello (professoressa, Università della Basilicata)</i>	<i>“Chimica verde: principi ed applicazioni per una economia sostenibile” “Chimica sostenibile: esperimenti didattici in pillole” “Sostenibilità ambientale: il caso delle microplastiche”</i>
13/03/2024	ore 15:00-18:00	<i>Margherita Venturi (Professoressa, Università di Bologna) Paola Ambrogi (professoressa, Divisione Didattica della Società Chimica Italiana)</i>	<i>“Le risorse del pianeta: passato, presente e futuro” “Chimica (ma non solo), sostenibilità, educazione civica: attività laboratoriali”.</i>
27/03/2024	ore 15:00-18:00	<i>Antonio Testoni (professore, Divisione Didattica della Società Chimica Italiana) Aquilini (professoressa, Divisione Didattica della Società Chimica Italiana)</i>	<i>“Dalla nascita del concetto di gas alla scoperta degli effetti sul cambiamento climatico” “Nanotecnologie e sistemi di abbattimento di gas nocivi. Il caso delle marmitte catalitiche”.</i>

Tutor

Nicola Tasinato, professore, Scuola Normale Superiore

Daniela Alvarado Jiménez, dottoranda, IUSS Pavia e Scuola Normale Superiore

Teresa Cecchi, professoressa, ITT Montani di Fermo

Anna Maria Madaio, professoressa, ITIS Focaccia

Stefano Superchi, professore, Università della Basilicata

Maria Funicello, professoressa, Università della Basilicata

Vincenz, Villani, professore,, Università della Basilicata

Margherita Venturi, professoressa, Università di Bologna

Paola Ambrogi, professoressa, Divisione Didattica della Società Chimica Italiana
Antonio Testoni, professore, Divisione Didattica della Società Chimica Italiana
Eleonora Aquilini, professoressa, Divisione Didattica della Società Chimica Italiana

MODALITA' DI EROGAZIONE	PIATTAFORMA DA REMOTO	SEDE, AULA E INDIRIZZO
Modalità mista (da remoto e in presenza)	Microsoft Teams	Scuola Normale Superiore, Piazza dei Cavalieri 7, Pisa

Descrizione

Il corso “Le scienze molecolari negli obiettivi di sviluppo sostenibile dell’agenda 2030” consiste in un ciclo di 5 incontri della durata di 3 ore ciascuno che esplorano come la chimica, e in generale le scienze molecolari, possano contribuire agli obiettivi dello sviluppo sostenibile dell’agenda 2030 dell’Organizzazione delle Nazioni Unite. Se da un lato vi è un notevole potenziale per la chimica di apportare contributi significativi al raggiungimento di questi obiettivi, dall’altro essa deve: (i) impegnarsi in una transizione verso approcci sistemici e di pensiero sul ciclo di vita; (ii) considerare la disponibilità di materie prime e le loro trasformazioni; (iii) valutare gli impatti sul sistema terra, ma anche sull’economia e sulla società. In un tale contesto gli argomenti trattati riguarderanno: la comprensione e la quantificazione del contributo antropogenico all’impatto ambientale e al cambiamento climatico; l’adozione di nuovi approcci per l’abbattimento degli inquinanti; lo sfruttamento responsabile delle risorse e delle materie prime; le ripercussioni economiche della chimica verde; l’insegnamento scolastico della chimica sostenibile. Gli incontri si articoleranno come contributi seminariali affiancati da proposte laboratoriali.

Obiettivi

L’obiettivo del corso è aggiornare i docenti sui diversi contributi che possono dare le scienze molecolari al raggiungimento degli obiettivi dello sviluppo sostenibile previsti dall’agenda 2030 delle nazioni unite e offrire spunti e riflessioni per il loro insegnamento nelle scuole secondarie di secondo grado, sia dal punto di vista scientifico che da quello dell’educazione civica.

Mappatura competenze

Le competenze acquisite riguardano la comprensione, l'insegnamento e la valutazione critica della connessione tra le scienze molecolari, il cambiamento climatico e lo sviluppo sostenibile declinati nella prospettiva degli obiettivi dello sviluppo sostenibile dettati dall'Organizzazione delle Nazioni Unite.

Verifica finale

Questionario di gradimento

Modalità di registrazione al corso

1. E' obbligatorio compilare il modulo on-line: <https://forms.gle/Ec3Wt11iT3L2nThk9>
2. La data di fine iscrizione è il 15/10/2023;
3. Una volta compilato il modulo, riceverà entro pochi minuti un'email automatica di conferma del modulo inviato, valido per l'iscrizione al corso;
4. Il corso sarà accreditato sulla piattaforma ministeriale SOFIA. Il codice univoco (ID) del corso sarà inviato via email a coloro che si saranno iscritti con il suddetto modulo.

Attestato finale

A fine corso, previa validazione della presenza da parte del responsabile/tutor del corso, la Fondazione elaborerà l'attestato finale per il singolo corsista, sommando le ore di conferenze generali seguite a quelle del corso. La Fondazione invierà un'email al corsista con le istruzioni per scaricare l'attestato.

Contatti

Segreteria della Fondazione "I Lincei per la Scuola" segreteria@fondazioneinceiscuola.it