

Titolo corso: La chimica dello sviluppo sostenibile

Referente del corso

- Prof. **Nicola Tasinato**, Professore associato, Scuola Normale Superiore

Tutor

- Prof. **Vincenzo Balzani**, Professore emerito, Università di Bologna
- Dott. **Giovanni Villani**, ricercatore, CNR
- Prof.ssa **Margherita Venturi**, Professoressa Alma Mater, Università di Bologna
- Dott. **Tommaso Giovannini**, ricercatore, Scuola Normale Superiore
- Prof. **Luigi Fabbrizzi**, Professore emerito, Università di Pavia
- Prof. **Sandro Jurinovich**, Professore, Istituto Tecnico Carlo Cattaneo
- Prof. **Antonio Testoni**, Professore, Divisione didattica Società Chimica Italiana
- Prof.ssa **Eleonora Aquilini**, Professoressa, Divisione didattica Società Chimica Italiana
- Dott.ssa **Maragrazia Fortino**, ricercatrice, Università Magna Graecia di Catanzaro
- Prof. **Nicola Tasinato**, Professore associato, Scuola Normale Superiore

Descrizione corso

Il corso “La chimica dello sviluppo sostenibile” consiste in un ciclo di 5 incontri della durata di 2 ore ciascuno che trattano il fondamentale ruolo che rivestono la chimica e le scienze molecolari nel perseguire l’obiettivo dello sviluppo sostenibile e il conseguimento della transizione ecologica. Gli argomenti trattati riguarderanno: lo sviluppo di soluzioni tecnologiche che limitano l’impatto ambientale e sfruttano le risorse rinnovabili, contrastando così i cambiamenti climatici; le sfide che la chimica deve affrontare per il conseguimento della sostenibilità e della transizione ecologica; i vantaggi socioeconomici resi possibili dall’implementazione delle tecnologie chimiche sostenibili.

Obiettivi

L’obiettivo del corso è aggiornare i docenti sul nuovo paradigma di chimica sostenibile e sulla progettazione di prodotti e processi che riducono al minimo o eliminano l’uso e la generazione di sostanze pericolose per l’uomo, gli animali, le piante e l’ambiente.

Mappatura competenze attese

Le competenze acquisite riguarderanno i temi propri della chimica sostenibile e la sua relazione alla transizione ecologica e al contrasto del cambiamento climatico, le sfide insite nello sviluppo e nell’adozione di nuovi processi ecosostenibili e i vantaggi ambientali, economici e sociali che ne derivano.

Verifica finale

Questionario di gradimento

Destinatari

Scuola secondaria di II grado

Data inizio corso: 01/03/2023

Data fine corso: 10/05/2023

Totale ore corso: 10 ore di conferenze

MODALITÀ MISTA

PIATTAFORMA ONLINE: MICROSOFT TEAMS

SEDE DEL CORSO: Scuola Normale Superiore, Piazza dei Cavalieri, 7, Pisa

SEMINARI DISCIPLINARI

1 INCONTRO: mercoledì 1 marzo 2023 dalle ore 15:30 alle 17:30 – Sala Azzurra

Prof. **Vincenzo Balzani** (Prof. emerito Università di Bologna)

Introduzione allo sviluppo sostenibile

Dott. **Giovanni Villani** (ricercatore, CNR)

Ambiente - un concetto dalle mille sfaccettature

2 INCONTRO mercoledì 15 marzo 2023 dalle ore 15:30 alle 17:30 – Sala Azzurra

Prof.ssa **Margherita Venturi** (Prof.ssa Alma Mater Università di Bologna)

Per non sprecchiare la tavola periodica

Dott. **Tommaso Giovannini** (ricercatore, Scuola Normale Superiore)

La sfida della chimica sostenibile

3 INCONTRO: mercoledì 29 marzo 2023 dalle ore 15:30 alle 17:30 – Sala Stemmi

Prof. **Luigi Fabbrizzi** (Prof. emerito Università di Pavia)

La conversione della Chimica in Chimica verde: come e perché

Dott. **Sandro Jurinovich** (professore, Istituto Tecnico Carlo Cattaneo)

Chimica organica green nella Scuola

4 INCONTRO: mercoledì 3 maggio 2023 dalle ore 15:30 alle 17:30 – Sala Azzurra

Dott. **Antonio Testoni** (Professore, Divisione Didattica della Società Chimica Italiana)

Il progetto mascherine a Ferrara: riciclare la plastica

Dott.ssa **Eleonora Aquilini** (professoressa, Divisione Didattica della Società Chimica Italiana)

Sviluppo sostenibile ed educazione civica nell'insegnamento della Chimica

5 INCONTRO: mercoledì 10 maggio 2023 dalle ore 15:30 alle 17:30 – Sala Stemmi

Dott. **Marco Mendolicchio** (ricercatore, Scuola Normale Superiore)

Il contributo della chimica e della ricerca alle energie rinnovabili

Prof. **Nicola Tasinato** (professore associato, Scuola Normale Superiore)
Sostenibilità catalitica