

Chimica

Titolo corso: Chimica: energia e ambiente

Il corso “Chimica: energia e ambiente” consiste in un ciclo di incontri che trattano la connessione tra la chimica e le tematiche dell’energia rinnovabile e dell’ambiente. Gli incontri saranno articolati in lezioni frontali di 90 minuti.

Obiettivi

Obiettivo del corso è aggiornare i docenti sulle tematiche più recenti in materia di energia e ambiente in connessione ai processi chimici, nonché di fornire spunti di riflessione su cui basare lezioni in aula.

Mappatura delle competenze attese

Le competenze acquisite riguarderanno la chimica dei processi legati alla produzione di energia rinnovabile, i complessi metallici ed il loro uso in ambito energetico, i liquidi ionici come solventi non inquinanti, i processi chimici nell’atmosfera e loro legame con i cambiamenti climatici, la rimozione di inquinanti atmosferici e alcune aspetti chimico-fisici alla base del funzionamento delle celle solari.

Verifica finale

Questionario di valutazione sul corso

Destinatari: secondaria di II grado

Numero docenti ammessi: fino a 220

Data inizio corso: 3/05/2021 **Data fine corso:** 24/05/2021

Numero di incontri: 2 in modalità asincrona attraverso la visualizzazione di video sul canale YouTube della Scuola Normale – 4 in modalità telematica sulla piattaforma TEAMS

La durata del corso è di 18 ore frontali

DATE INCONTRI

- **Incontro 1. Andrea Pucci** (Università di Pisa) *Il fotovoltaico come energia rinnovabile per la produzione di energia a basso impatto* – disponibile per la fruizione in modalità asincrona sul canale YouTube della Scuola Normale Superiore al seguente link: <https://youtu.be/MTnsZy9qQZc>
- **Incontro 2. Tarita Biver** (Università di Pisa) *I complessi metallici: impiego nella vita di tutti i giorni e potenzialità per il futuro* – disponibile per la fruizione in modalità asincrona sul canale YouTube della Scuola Normale Superiore al seguente link: https://youtu.be/IW6kNRj98_Y
- **Incontro 3** lunedì 3 maggio 2021, ore 15.00 -18,00

Cambiamenti climatici e composizione dell'atmosfera: fatti certi e questioni aperte (parte 1)
Maurizio Persico | Università di Pisa

Chimica Verde e nuovi solventi: liquidi ionici e DES (parte 1)
Christian Pomelli | Università di Pisa

- **Incontro 4** lunedì 10 maggio 2021, ore 15.00 -18.00

Dal computer alla cella solare: la teoria al servizio dell'ambiente
Franco Egidi | Scuola Normale Superiore

Inquinanti atmosferici: monitoraggio, reattività e rimozione ecosostenibile
Nicola Tasinato | Scuola Normale Superiore

- **Incontro 5** lunedì 17 maggio, ore 15.00 -18.00

Energia chimica per piccoli e grandi accumulatori
Giuseppe Brancato | Scuola Normale Superiore

- **Incontro 6** lunedì 24 maggio 2021, ore 15.00 -18,00

Cambiamenti climatici e composizione dell'atmosfera: fatti certi e questioni aperte (parte 2)
Maurizio Persico | Università di Pisa

Chimica Verde e nuovi solventi: liquidi ionici e DES (parte 2)
Christian Pomelli | Università di Pisa