

I Lincei per una nuova didattica nella scuola: una rete nazionale

Polo di Firenze

Anno 2022-2023

ASPETTI MUTIDISCIPLINARI NELL'INSEGNAMENTO DELLE SCIENZE

L'Accademia Nazionale di Lincei, in concorso con il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e attraverso la FONDAZIONE "I Lincei per la Scuola", organizza corsi di aggiornamento per gli insegnanti delle scuole di ogni grado intesi ad un miglioramento del sistema formativo.

Finalità e competenze attese

Per l'anno 2022-2023 il Polo di Firenze organizza un corso di aggiornamento per Insegnanti di Scienze che ha lo scopo di approfondire varie tematiche di attualità nel campo della fisica, della chimica, della biologia, delle scienze naturali, dell'economia e dell'ambiente

Responsabile del Corso

Prof Anna Maria Papini – Università di Firenze

Tutor

Prof. Claudia Polverini – ANISN Sezione Firenze

Destinatari

Il corso è destinato prevalentemente agli insegnanti di scienze della scuola secondaria superiore. Il corso intende rivolgersi anche agli studenti desiderosi di

approfondire alcuni argomenti in previsione della scelta del loro percorso professionale indirizzato all'insegnamento o universitario.

Struttura e organizzazione del corso

Il corso di 20 ore, si articola in 7 incontri, ognuno di due lezioni di 2 ore e si svolgerà con modalità online. L'ultimo incontro di 3 ore prevede anche interventi da parte dei corsisti in collaborazione con gli studenti con i quali sono state condivise le conferenze. Ai partecipanti verrà rilasciato un attestato di partecipazione al corso.

Modalità di erogazione del corso e iscrizioni.

Le Conferenze saranno erogate in modalità online con registrazione su piattaforma Meet e le lezioni saranno disponibili dall'1 Dicembre 2022 al 30 maggio 2023. Gli insegnanti iscritti potranno accedere alle lezioni mediante una password che sarà fornita all'atto dell'iscrizione e che permetterà di attestare la frequenza della registrazione. Ogni partecipante riceverà un attestato di partecipazione una volta inviate le risposte ad un breve questionario che sarà proposto agli iscritti per ciascuna lezione e incontro.

Le iscrizioni si potranno effettuare fino al 20 dicembre 2022 sul sito: <https://forms.gle/LiAsFdZERJxjB47P7>

Verifica finale

La verifica avverrà sulla base della relazione presentata nell'ambito dell'ottavo incontro e delle domande presentate dagli insegnanti. Al termine del corso e sulla base delle domande presentate dagli insegnanti sarà realizzata una discussione.

1° INCONTRO

Enlighting mind: luce, colori e visione umana

Prof. Massimo Gurioli, Università di Firenze (online)

Il ruolo della chimica nel futuro delle tecnologie quantistiche

Prof. Mauro Perfetti, Università di Firenze (online)

2° INCONTRO

La scienza dei materiali per lo studio del patrimonio culturale

Prof. Lucia Toniolo, Politecnico di Milano (online)

Raffaello in Villa Farnesina: dai colori della prosperità al blu egizio

Prof. Antonio Sgamellotti, Accademia dei Lincei (online e in presenza 11 gennaio 2023 ore 11:30, Aula 37, Blocco Aule Polo Scientifico di Sesto Fiorentino)

3° INCONTRO

I tesori del Museo di Storia Naturale di Firenze: alla scoperta della sezione di Antropologia e Etnologia

Prof. Giulia Dionisio, Museo di Storia Naturale, Università di Firenze (online)

L'impatto dell'uomo sugli ecosistemi: all'origine della sesta estinzione

Prof. Giacomo Santini, Università di Firenze (online)

4° INCONTRO

La matematica delle scelte finanziarie

Prof. Ilaria Colivicchi, Università di Firenze (online)

Una modellizzazione di concorrenza tra due imprese"

Prof. Domenico Menicucci, Università di Firenze (online)

5° INCONTRO

La metabolomica

Prof. Claudio Luchinat, Università di Firenze (online)

I farmaci biotecnologici

Prof. Paolo Rovero, Università di Firenze (online)

6° INCONTRO

Vaccinazione e memoria immunologica: cosa ci ha insegnato la pandemia da SARS-CoV-2

Prof. Francesco Annunziato, Università di Firenze (online e in presenza 20 dicembre 2022 ore 17:00, Aula 36, Blocco Aule Polo Scientifico di Sesto Fiorentino)

Storia della polio e di come ha cambiato la nostra società

Prof. Agnese Collino, Fondazione Veronesi (online)

7° INCONTRO

Chimica e Ceramica: storia e prospettive future

Prof. Giovanni Baldi, Centro Ricerche Colorobbia (online)

L'Alchimia: all'origine della Chimica

Prof. Francesco Vizza, ICCOM, Consiglio Nazionale delle Ricerche (online)

8° INCONTRO Laboratoriale 3 ore

Aspetti teorici e metodologici nella didattica delle scienze: discussione e riflessioni

Incontro online e in presenza 29 maggio 2023 ore 16:00-19:00, Aula 36, Blocco Aule Polo Scientifico di Sesto Fiorentino

Moderatori:

Prof. Vincenzo Schettino, Accademia dei Lincei

Prof. Claudia Polverini, Presidente sezione Firenze ANISN