

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

Polo di Firenze

Anno 2020-2021

# 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 2020-2021 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 matematica, della fisica, della chimica, dell'economia, della biologia e dell'astronomia.

### Responsabili del Corso

*Prof Anna Maria Papini* – Università di Firenze

*Prof Vincenzo Schettino* – Accademia dei Lincei

### 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 universitario.

## **Struttura e organizzazione del corso**

**Il corso si articola in 7 incontri, ognuno di due lezioni di 1.5 ore e si svolgerà con modalità online. Ai partecipanti verrà rilasciato un attestato di partecipazione al corso.**

## **Modalità di erogazione del corso**

**Le Conferenze saranno erogate in modalità online con registrazione su piattaforma Meet e ogni lezione sarà disponibile per gli insegnanti dalla data di iscrizione ad ogni incontro che dovrà essere effettuata riempiendo il **modulo che si trova al link: <https://www.lincci-polofirenze.it/programma-corsi-2020-2021/>****

**Gli insegnanti iscritti potranno accedere alle lezioni mediante un link che sarà fornito all'atto dell'iscrizione via email e a cui l'iscritto dovrà rispondere a conferma del recupero 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.**

## **Verifica finale**

**La verifica avverrà sulla base della relazione e delle domande presentate dagli insegnanti rispondendo al questionario. Al termine del corso e sulla base delle domande presentate dagli insegnanti o dagli studenti è stato concordato con i docenti di organizzare una riunione online o in presenza entro la fine dell'anno scolastico, se le condizioni lo permetteranno, per una discussione diretta sugli argomenti che emergeranno dalle domande.**

## **1° INCONTRO**

### **IL Cervello e la sua plasticità**

**(Registrazione disponibile dal 10/11/2020, ore 18:00)**

**Prof. Lamberto Maffei, Accademia dei Lincei**

### **Laser e pesci per capire il cervello**

**(Registrazione disponibile dal 1/12/2020, ore 17:30)**

**Prof. Francesco Vanzi, Università di Firenze**

## **2° INCONTRO**

### **La nuova frontiera del viaggio: l'esplorazione dello spazio**

**(Registrazione disponibile dal 30/11/2020 o 9/12/2020, ore 18:00)**

**Prof. Marco Romoli, Università di Firenze**

### **Cosmologia moderna tra teorie e osservazioni: una sfida per il metodo scientifico**

**(Registrazione disponibile dal 24/11/2020, ore 18:00)**

**Prof. Guido Risaliti, Università di Firenze**

## **3° INCONTRO**

### **Le plastiche: contaminanti ubiquitari e "quasi" eterni**

**(Registrazione disponibile dal 26/11/2020, ore 17:00)**

**Prof. Claudio Leonzio, Università di Siena**

### **La transizione verso l'economia circolare. A che punto siamo?**

**(Registrazione disponibile dal 23/11/2020 alle ore 18:00)**

**Prof. Leonardo Borsacchi, PIN, Polo Universitario "Città di Prato"**

## **4° INCONTRO**

### **Ambiente cellulare: crowning e confinamento**

**(Registrazione disponibile dal 2/12/2020, ore 18:00)**

**Prof. Pier Andrea Temussi, Università di Napoli**

**Fortissime per natura: perché le donne sono immunologicamente superiori**

(Registrazione disponibile dal 10/10/2020 ore 18.00)

Prof. Carlo Francesco Selmi, Istituto Humanitas

**5° INCONTRO**

**Chimica: un linguaggio generale per la terra e lo spazio**

(Registrazione disponibile dal 22/12/2020)

Prof. Vincenzo Barone, Accademia dei Lincei

**Il senso della Natura per la Matematica**

(Registrazione disponibile dal 27/11/2020, ore 18:00)

Prof. Paolo Maria Mariano, Università di Firenze

**6° INCONTRO**

**Indagini archeobotaniche: la ricostruzione delle diete antiche**

(Registrazione disponibile dal 16/12/2020, ore 17:30)

Prof. Marta Mariotti, Università di Firenze

**Perché la biodiversità riguarda tutti: Cause e conseguenze della scomparsa delle api**

(Registrazione disponibile dal 19/11/2020, ore 21:00)

Prof. Francesca Romana Dani, Università di Firenze.

**7° INCONTRO**

**Un'altra sorte di radici cubiche legate: l'origine dei numeri complessi nel Rinascimento**

(Registrazione disponibile dal 4/12/2020, ore 17:30)

Prof. Veronica Gavagna, Università di Firenze

**Dal calcolo integrale alle sezioni di Dedekind: un percorso storico verso la definizione dei numeri reali**

(Registrazione disponibile dal 18/11/2020 ore 17:00)

Alberto Cogliati, Università di Pisa