

FONDAZIONE “I LINCEI PER LA SCUOLA”

Progetto di aggiornamento

“I LINCEI PER UNA NUOVA DIDATTICA NELLA SCUOLA: UNA RETE NAZIONALE”

POLO DI FIRENZE - a.s. 2022 / 2023 - <https://linceiscuola.it/firenze>

SCIENZE

Titolo corso: Aspetti multidisciplinari nell’insegnamento delle scienze
Referente corso: Prof.ssa Anna Maria, Papini, Professore Ordinario, Università di Firenze - annamaria.papini@unifi.it
Tutor corso: Prof.ssa Claudia Polverini, Presidente Sezione ANISN Firenze - claudiapolverini266@gmail.com
Descrizione del corso: Il corso è destinato prevalentemente agli insegnanti di scienze con l'eventuale coinvolgimento di studenti desiderosi di approfondire tematiche di avanguardia e stimolare il loro interesse per argomenti scientifici, anche in previsione della scelta del loro percorso universitario.
Obiettivi del corso Il Corso ha l'obiettivo di approfondire tematiche di frontiera nei settori della fisica, della chimica, della biologia, delle scienze naturali della matematica, dell'economia e dell'ambiente.
Mappatura competenze attese I corsisti apprenderanno come le tematiche scientifiche di avanguardia richiedano un approccio interdisciplinare che investa in maniera massiccia sulle discipline note come STEM (scienza, tecnologia, ingegneria e matematica) e permetta di rispondere alle esigenze del tessuto economico.
Destinatari: Scuola secondaria di I grado, Scuola secondaria di II grado

CALENDARIO

Entro il 31/01/2023: il docente si iscrive al corso, compilando il modulo online

<https://forms.gle/GMeTPZSEZPZ5L2GN6>

Entro il 06/02/2023: il docente correttamente iscritto al corso riceve il codice per accreditarsi su S.O.F.I.A.

Entro il 20/02/2023: il docente iscritto al corso riceve i link dei video degli incontri e dei questionari da compilare per ogni incontro

Entro il 02/04/2023: il docente iscritto compila i questionari per ciascuna lezione e incontro

Entro il 15/05/2023: il docente iscritto riceve informazioni sull'incontro finale del 29/05/2023 e le relative modalità di partecipazione (presenze e/o a distanza)

29/05/2023: incontro finale come da programma

Entro il 30/06/2023: il docente che ha seguito almeno 4 lezioni e compilato i relativi questionari e partecipare all'incontro finale, riceverà l'attestato finale di partecipazione al corso.

PROGRAMMA DEL CORSO

LEZIONE 1:

Prof. Massimo Gurioli (Prof. ordinario, Università di Firenze)

Enlightening mind: luce, colori e visione umana

Prof. Mauro Perfetti (RTD ERC-SG, Università di Firenze)

Il ruolo della chimica nel futuro delle tecnologie quantistiche

LEZIONE 2:

Prof. Lucia Toniolo (Prof. ordinario, Politecnico di Milano)

La scienza dei materiali per lo studio del patrimonio culturale

Prof. Antonio Sgamellotti (Accademia dei Lincei)

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

LEZIONE 3:

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

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

Prof. Giacomo Santini (Prof. Associato, Università di Firenze)

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

LEZIONE 4:

Prof. Ilaria Colivicchi (Ricercatore, Università di Firenze)

La matematica delle scelte finanziarie

Prof. Domenico Menicucci (Prof. Ordinario, Università di Firenze)

Una modellizzazione di concorrenza tra due imprese

LEZIONE 5:

Prof. Claudio Luchinat (Prof. ordinario, Università di Firenze)

La metabolomica

Prof. Paolo Rovero (Prof. ordinario, Università di Firenze)

I farmaci biotecnologici

LEZIONE 6:

Prof. Francesco Annunziato (Prof. ordinario, Università di Firenze)

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

Prof. Agnese Collino (Supervisore scientifico, Fondazione Umberto Veronesi)

Epidemie del passato e lezioni per il presente: il caso della poliomielite

LEZIONE 7:

Prof. Giovanni Baldi (Dirigente Ricercatore, Centro Ricerche Colorobbia)

Chimica e Ceramica: storia e prospettive future

Prof. Francesco Vizza (Dirigente di ricerca, ICCOM, Consiglio Nazionale delle Ricerche)

L'Alchimia: all'origine della Chimica

INCONTRO FINALE:

29/05/2023, ore 16-19, incontro in presenza e online

Moderatori Prof. Vincenzo Schettino (Accademia dei Lincei) e Prof. Claudia Polverini (Presidente Sezione ANISN Firenze)

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

Durante l'ultimo incontro, si potranno approfondire gli argomenti trattati dagli incontri registrati e le risposte dei questionari, con i referenti del corso.

CONTATTI E INFORMAZIONI

Per informazioni sul corso contattare la Segreteria della Fondazione "I Lincei per la Scuola":

segreteria@fondazioneinceiscuola.it