

**I LINCEI PER UNA NUOVA DIDATTICA NELLA SCUOLA: UNA RETE NAZIONALE**  
**Polo di Firenze**  
**A.S. 2018/2019**

**Titolo corso:** BIOMOLECOLE: STRUTTURA E FUNZIONI

**Referente** Prof.ssa Anna Maria Papini, Università di Firenze

**Destinatari:** Secondaria di II grado

**Inizio** 15 febbraio 2019 / **Fine** 17 aprile 2019

**Durata del corso (20 Ore):** 15 ore di lezioni frontali e 5 ore di lavoro individuale con predisposizione di una relazione

**Sede del corso:** Aula Caminetto – Villa Ruspoli – Piazza Indipendenza 9 - Firenze

### Iscrizioni

Scadenza iscrizioni: **domenica 10 febbraio 2019**

Per iscriversi al corso è necessario seguire entrambe le modalità di registrazione:

- 1) Compilare e inviare la scheda di iscrizione on-line: <https://goo.gl/forms/DuxuX2LigkaSjUC13>
- 2) Accreditarci attraverso la piattaforma S.O.F.I.A. | Codice identificativo: **24839**

### Descrizione

Le funzioni delle cellule sono mediate dalle biomolecole, la cui struttura é fondamentale per la comprensione dei meccanismi molecolari che coinvolgono da semplici ioni sodio e calcio, a proteine di centinaia di amminoacidi o catene di acidi nucleici che costituiscono i geni. Il corso presenterà gli aspetti multidisciplinari alla base delle più moderne strategie della ricerca traslazionale da cui sarà possibile evincere il ruolo fondamentale dell'approccio chimico.

### Obiettivi

Obiettivo del corso è di fornire un aggiornamento sulla funzione di alcune importanti biomolecole attraverso una correlazione tra la struttura e le loro funzioni biologiche.

### Mappature delle competenze

- Antibiotici naturali per superare il problema della farmaco-resistenza
- Lipidi bioattivi
- Ruolo del calcio nella trasmissione del segnale cellulare
- Correlazione tra genetica e malattie neurodegenerative
- Proteine terapeutiche.

### Verifica finale

Relazioni individuali o di gruppo, su argomenti scelti dai discenti, volte all'approfondimento di aspetti delle tematiche discusse.

### Date

**Francesca Cencetti**, Università di Firenze Venerdì 15 Febbraio Ore: 15-18

Lipidi Bioattivi in salute e malattia

**Benedetta Nacmias**, Università di Firenze Venerdì 22 febbraio 2019 Ore: 15-18

Genetica delle demenze

**Ernesto Carafoli**, Linceo Mercoledì 6 Marzo Ore: 15-18  
Trasmissione dei segnali alle cellule: perché il calcio

**Renato Fani**, Università di Firenze Mercoledì 10 Aprile Ore: 15-18  
Era degli antibiotici naturali

**Anna Maria Papini**, Università di Firenze Mercoledì 17 Aprile Ore: 15-18  
Farmaci biotecnologici: proteine terapeutiche

[lincei.polofi@gmail.com](mailto:lincei.polofi@gmail.com) - [segreteria@fondazioneinceiscuola.it](mailto:segreteria@fondazioneinceiscuola.it) - 06/680275329

*L'Accademia Nazionale dei Lincei che ha promosso il Progetto "I Lincei per una nuova didattica nella scuola: una rete nazionale" è un Ente accreditato e qualificato per la formazione del personale docente, in base alla direttiva 170/2016 ed è equiparata a struttura Universitaria ai sensi della direttiva n. 90/2003 e della c.m. n 376 del 23.12.95.*