Piano Lauree Scientifiche - Fisica
Università di Modena e Reggio Emilia

UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MODENA E REGGIO EMILIA

Incontri di formazione per docenti: ISLE e ricerca in didattica della fisica

Anno scolastico 2026/2027

Responsabile del corso: Eugenio Tufino — Dipartimento di Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche (FIM), eutufino@unimore.it

In breve

- **Destinatari:** docenti di fisica e di matematica della scuola secondaria di secondo grado e docenti di matematica e scienze della scuola secondaria di primo grado; gli incontri sono aperti a tutti gli interessati.
- **Periodo:** da ottobre 2026 a maggio 2027, con circa due incontri al mese di un paio d'ore ciascuno.
- **Sede:** Dipartimento FIM, via Campi 213/A, Modena (Laboratorio 8, edificio di Fisica), e online su Google Meet.
- **Partecipazione:** gratuita.
- **Attestato:** le presenze sono registrate a ogni incontro; al termine del percorso viene rilasciato un attestato complessivo.
- **Iscrizione:** modulo online di iscrizione al gruppo Google del corso, forms.gle/msHazqKFG6vXHv2j9.

Il percorso

Il PLS Fisica dell'Università di Modena e Reggio Emilia propone per l'anno scolastico 2026/2027 un percorso di formazione per docenti in servizio. Il percorso è dedicato soprattutto a ISLE (Investigative Science Learning Environment), l'approccio all'insegnamento della fisica sviluppato da Eugenia Etkina e collaboratori. ISLE è un ambiente di apprendimento in cui gli studenti imparano la fisica facendo fisica: osservano, propongono spiegazioni, le mettono alla prova e riflettono su come sono arrivati alle loro conclusioni. Valorizza le idee di ciascuno e punta a un apprendimento che duri nel tempo: non solo che cosa sappiamo in fisica, ma come lo sappiamo.

Negli incontri i docenti lavorano come lavorerebbero i loro studenti: fanno gli esperimenti in gruppo, discutono attorno a lavagne bianche e poi si chiedono come portare l'attività in classe. Accanto a ISLE il percorso affronta altri temi della ricerca in didattica della fisica, tra cui, ad esempio, l'intelligenza artificiale nella didattica e i dispositivi digitali.

Due tipi di incontri

- **Laboratorio, in presenza a Modena.** Contenuti di fisica affrontati con il ciclo ISLE, lavorando in gruppo. I primi temi sono la cinematica, la dinamica e il moto circolare. Quando l'attività lo permette è attivo anche un collegamento online, ma la presenza è fortemente consigliata.

- **Metodo, online.** Strumenti concreti per insegnare fisica, nati dalla ricerca in didattica della fisica: una strategia per risolvere i problemi e come valutarla, i problemi non tradizionali, la possibilità per gli studenti di rivedere e riconsegnare i lavori, l'intelligenza artificiale nella didattica della fisica, i dispositivi digitali. È previsto anche uno spazio di confronto per chi sta provando ISLE in classe: dubbi, difficoltà, che cosa ha funzionato e che cosa no.

Calendario

La cadenza è di circa due incontri al mese, di un paio d'ore ciascuno: uno di laboratorio e uno di metodo. Date e orari vengono concordati di volta in volta con i partecipanti e comunicati tramite il gruppo Google del corso (vedi «Iscrizione e comunicazioni»).

Attestato

A ogni incontro vengono registrate le presenze, sia in sede sia online. Al termine del percorso viene rilasciato un attestato complessivo di partecipazione, valido per la formazione in servizio, con il numero di ore frequentate.

Iscrizione e comunicazioni

Tutte le comunicazioni sugli incontri (date, orari, collegamento online, materiali) arrivano solo tramite il gruppo Google **didattica_fisica_unimore@googlegroups.com**.

Per iscriversi al percorso basta entrare nel gruppo compilando questo modulo, che richiede un minuto: forms.gle/msHazqKFG6vXHv2j9.

Per informazioni: Eugenio Tufino, eutufino@unimore.it.

Modena, 8 ottobre 2026

Responsabile del corso

Eugenio Tufino

Referente PLS Fisica – Università di Modena e Reggio Emilia

Valentina De Renzi