

Titolo: Laboratorium con Intelligenza in CHIMICA

1) Descrizione:

Questo corso di aggiornamento è rivolto a docenti in servizio o in attesa di servizio, con l'obiettivo di offrire suggerimenti e materiali per una progettazione didattica innovativa nell'insegnamento della chimica. In particolare, si rivolge a chi insegna o insegnerà chimica generale e inorganica nelle scuole secondarie di primo e secondo grado. Il corso è pensato per essere particolarmente adatto a docenti che insegnano Scienze e/o Chimica nel biennio delle scuole superiori di ogni tipo, siano tecniche, professionali o liceali. L'obiettivo è fornire proposte per attività didattiche frontali e laboratoriali, con l'intento di offrire strumenti che possano facilitare, stimolare e motivare l'apprendimento della chimica, sfruttando le nuove risorse disponibili sul web. Sono previste attività seminariali che introducono l'intelligenza artificiale e alcune sue applicazioni nella didattica della chimica. Le attività saranno seminari, lezioni frontali e tutorial, basati su facilitatori innovativi come i laboratori virtuali e l'uso dell'intelligenza artificiale, ma anche su un approccio logico-razionale semplificato, come quello proposto dallo studio epistemologico dello sviluppo della scienza. Al fianco dei metodi tradizionali si propone l'intelligenza artificiale come strumento utile per elaborare dati e progettare attività didattiche. Durante il corso saranno discusse le potenzialità dell'IA, evidenziandone anche i limiti e i pericoli. Verranno inoltre dedicate attività al laboratorio virtuale sviluppato tramite realtà aumentata. Il percorso si svolge durante l'anno scolastico, con l'auspicio che alcuni degli approcci trattati vengano sperimentati in classe. L'esame finale consisterà nella presentazione di un elaborato di circa 3000 caratteri con un commento critico ai contenuti del corso e alla propria esperienza di applicazione e di un test a risposta multipla. I partecipanti sono inoltre invitati a partecipare a una sessione dedicata nell'edizione 2026 della "Scienza in Festa", che si terrà all'Abbadia di Fiastra (MC) il 17 e 18 giugno 2026. In particolare, una sessione sarà dedicata proprio a questo percorso formativo, con modalità che verranno delineate durante il corso.

Anno Scolastico:
2025/2026

Ambiti Specifici

Sviluppo della cultura digitale ed educazione ai media
Didattica singole discipline previste dagli ordinamenti

Ambiti Trasversali

Didattica e metodologie
Metodologie e attività laboratoriali
Innovazione didattica e didattica digitale

2 Obiettivi: L'obiettivo è fornire proposte per attività didattiche frontali e laboratoriali che possano stimolare e motivare l'apprendimento della chimica, sfruttando le nuove risorse disponibili sul web. Sono previste attività che introducono l'intelligenza artificiale e alcune sue applicazioni nella didattica della chimica, e attività volte ad approcci storico epistemologici con il fine di esercitare la

progettazione didattica a sviluppare percorsi che siano il frutto di un'evoluzione logica ma che possano avvalersi di strumenti moderni come l'AI:

3: Destinatari:

Docenti scuola secondaria I grado

Docenti scuola secondaria II grado

Aspiranti docenti con abilitazione PF60/30/36

4 Tipologie verifiche finali: specificare se ci sono verifiche finale e se queste consistono in questionario a risposte aperte oppure se consistono in Test a risposta multipla

La verifica degli apprendimenti verrà effettuata mediante un test a risposta multipla sui contenuti erogati nei seminari che verrà somministrato mediante piattaforma e la presentazione di un elaborato di circa 2800-3500 caratteri che commenti criticamente gli argomenti trattati nel corso.

5) Direttore Responsabile:

Rossana Galassi

6)Durata (ore):

attività	Tempo impiegato (modalità)		data
Epistemologia in didattica della chimica	3 ore (webinar dialogico interattivo)		
Intelligenza Artificiale in chimica: introduzione generale	2 ore (webinar dialogico interattivo)		
Intelligenza Artificiale: applicazioni per la didattica	2 ore (webinar dialogico interattivo)		
Laboratorio METAVERSO	2 ore (webinar dialogico interattivo)		
Prova finale			

7) Frequenza necessaria (ore): 75%

8) Carta del Docente:

per i docenti :SI

9) Costo a carico Destinatari:

€ 100

Contatti: rossana.galassi@unicam.it

10) Apertura Iscrizioni Dal: 20 novembre al 15 dicembre 2025

11) Svolgimento Iniziativa Dal: 15 gennaio 2026 a 30 giugno 2026 (gli webinar si terranno tra gennaio 3 marzo 2026).

12) Modalità di erogazione: specificare come sarà erogata la formazione, barrandola con X

- ☐ Aula- Lezioni Frontali
- ☐ Aula - Lavori di Gruppo
- ☐ Laboratori
- ☐ E-learning
- ☒ Webinar
- ☐ Mista (blended)
- ☐ altro: (specificare)

13) Materiali e tecnologie usati: -specificare quali materiali e tecnologie barrandoli con X

- ☐ LIM
- ☒ Slide
- ☐ CD-ROM
- ☐ Video
- ☐ Videoproiettore
- ☐ Tablet
- ☒ PC
- ☐ Dispense
- ☐ EBook
- ☐ WEB

Stampanti 3D

altro: (specificare)

Sede di Svolgimento

Provincia:

Comune:

Cap:

Indirizzo:

Informazioni Logistiche:

Link:

Contatti

Contatti: rossana .galassi@unicam.it

Voucher Carta del Docente

Voucher:

SI

Link di perfezionamento dell'iscrizione:

Link: <https://plschimica.unicam.it/>

Numero massimo di iscrizioni all'edizione: no

Numero chiuso: il corso sarà attivato con il numero minimo di 8 iscritti.