

Destinatari

Docenti della scuola secondaria di primo e secondo grado con l'interesse ad approfondire tematiche inerenti le discipline STEM e a formarsi sulle nuove frontiere della didattica.

Contenuti

Il corso si divide in due parti, la prima composta da due moduli:

- il **primo modulo** consiste in un percorso a scelta, ognuno composto da **4 webinar** sincroni e accesso a materiali didattici asincroni. Le lezioni saranno tenute da docenti del Politecnico di Milano su temi tecnico-scientifici innovativi, fornendo dispense e video didattici. La durata del modulo sarà di 6 settimane, durante le quali saranno distribuite le lezioni. È consentita l'iscrizione solo a uno dei tre percorsi disponibili;
- il **secondo modulo**, distribuito nell'arco di 4 settimane, è composto da **2 webinar** e ha come oggetto la didattica innovativa. È prevista una parte di studio individuale sul materiale fornito.

La seconda parte del corso consisterà nella realizzazione di un **"project work"** basato sui due moduli. Ai partecipanti sarà chiesto di progettare e realizzare un'attività innovativa con i propri studenti, sui temi del percorso STEM seguito. Al termine, dovrà essere consegnato un report dell'attività.

È richiesta la frequenza di almeno il **90%** degli incontri online e la consegna del project work per ottenere l'attestato di fine corso.

Obiettivi

Equipaggiare i docenti in servizio con conoscenze STEM e fornire degli strumenti didattici innovativi da portare in classe.

Collaborazioni

Progetto realizzato *all'interno del progetto MUSA – Multilayered Urban Sustainability Action, finanziato dall'Unione Europea – NextGenerationE, PNRR Missione 4 Componente 2 Linea di Investimento 1.5: Creazione e rafforzamento degli "ecosistemi dell'innovazione", costruzione di "leader territoriali di R&S"*

Programma dei webinar sincroni (gli orari e i giorni sono in via di definizione)

Apertura del Corso

Lunedì 2 Ottobre 2023

Presentazione del corso e saluti: Prof.ssa Di Blas

Percorso a scelta

Periodo Lunedì 2 Ottobre – Venerdì 13 Novembre 2023

- *La struttura nascosta di internet: Prof. Capone*
- *Fisica e ingegneria nucleare: Prof. Passoni*
- *Personaggi e scoperte della Fisica Moderna: Prof.ssa Russo*

Modelli didattici innovativi

Periodo Lunedì 21 Novembre 2023 – Venerdì 19 Gennaio 2024

- *Didattica Innovativa: Prof.ssa Di Blas*

Project Work

Lunedì 22 Gennaio – Venerdì 26 Aprile 2024

Finestra di consegna del *project work*

Chiusura del corso

Venerdì 10 Maggio 2024

Webinar di chiusura, saluti e ringraziamenti finali

Modalità di svolgimento

Durata:

35 ore

Ottobre 2023 – Maggio 2024

Orario dei webinar sincroni:

17.00 – 19.00 (orario indicativo)

Presso:

Il corso si terrà interamente online sulla piattaforma Teams. Il materiale didattico sarà fornito tramite la piattaforma Moodle.

Docenti

Prof. Antonio Capone – professore ordinario di Telecomunicazioni presso il Politecnico di Milano, preside della Scuola di Ingegneria Industriale e dell'Informazione. Le sue competenze sono nell'ambito delle reti di comunicazione e le sue principali attività di ricerca includono la gestione delle risorse in reti radio, l'ingegneria del traffico in software defined networks, la pianificazione e l'ottimizzazione di rete;

Prof.ssa Nicoletta Di Blas – professoressa associata di Didattica e Pedagogia Speciale presso il DEIB. Tiene corsi di comunicazione e è responsabile scientifica di HOC – LAB dove si occupa di ricerca nella didattica innovativa; dirige il DOL, il master online di tecnologie dell'educazione e il MIDIS, master per l'innovazione scolastica;

Prof. Matteo Passoni – professore ordinario di Fisica della Materia presso il Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano, dove insegna Fisica Nucleare e Fisica dei Plasmi. È attualmente vice-preside della Scuola di Ingegneria Industriale e dell'Informazione e coordinatore del Corso di Studi in Ingegneria Nucleare;

Prof.ssa Valeria Russo – professoressa associata di Fisica della Materia presso il Dipartimento di Energia dove tiene gli insegnamenti di Fisica Atomica e Fisica della Materia. Le sue competenze sono nell'ambito della caratterizzazione di materiali e superfici nanostrutturati.

Struttura Erogatrice

Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria (DEIB)

Direttrice – Responsabile scientifica

Prof.ssa Nicoletta Di Blas

Coordinatrice didattica e scientifica

Dott.ssa Alessia Mataresi

Durata

35 ore

Ottobre 2023 – Maggio 2024

Sede

Online (Teams), sincrono con docenza presente e asincrono

Posti

36

PRESELEZIONE

La procedura di PRESELEZIONE sarà aperta dal 03/07/2023 al 10/09/2023. Entro il termine gli/le interessati/e dovranno mandare alla seguente e-mail elena.leonardi@polimi.it una lettera di motivazione e una lettera di referenze da parte del Dirigente Scolastico, indicando come oggetto nell'e-mail "STEM4TEACHERS" e specificando il percorso scelto. Ai/alle candidati/e selezionati/e sarà inviata conferma tramite e-mail. Successivamente i/le candidati/e selezionati/e dovranno procedere con l'ISCRIZIONE ONLINE ENTRO E NON OLTRE il 20/09/2023 al link di ateneo, indicando in fase di iscrizione alla voce "note del candidato" il titolo del percorso STEM scelto

Quota di iscrizione

Quota di iscrizione gratuita grazie al finanziamento Ecosistema MUSA – Multilayered Urban Sustainability Action

Informazioni iscrizioni e invio documenti richiesti

Segreteria

Dott.ssa Elena Leonardi

Tel: 02 2399 3641

E-mail: elena.leonardi@polimi.it



**POLITECNICO
MILANO 1863**

DIPARTIMENTO DI ELETTRONICA
INFORMAZIONE E BIOINGEGNERIA



Corso di Formazione Permanente

STEM4TEACHERS

