

Scuola Estiva 2026 "Matematica e Sostenibilità"

San Pellegrino Terme, 2-3-4 settembre 2026

Luogo: San Pellegrino Terme (BG).

Durata del Percorso: 2-3-4 settembre 2026 come da programma sotto riportato.

Premessa

Tenendo conto del grande numero di studenti che dalla scuola superiore che accedono all'Università, si avverte la necessità di un'ampia informazione al fine di una scelta consapevole per la loro vita universitaria.

Il progetto, rivolto agli studenti del penultimo e ultimo anno delle scuole superiori, ha il fine di avvicinarli al mondo della ricerca scientifica e ai suoi protagonisti. In particolare, si propongono attività tese a realizzare esperienze precoci di comunicazione scientifica.

L'iniziativa consiste nell'organizzazione di una scuola estiva della durata di tre giorni che si svolgerà come da programma allegato.

L'obiettivo del progetto si realizzerà attraverso la proposta di lezioni/conferenze/dibattiti ed esperienze di laboratorio, che diano un'immagine di quanto sia affascinante la ricerca matematica e la sua relazione con la sostenibilità.

In tale occasione, sarà possibile avviare una proficua collaborazione con gli insegnanti coinvolti per favorire una nuova funzione tutoriale del docente anche in ambito laboratoriale.

Proposta

L'attivazione della scuola estiva è consentita dal progetto "Piani per l'Orientamento e il Tutorato (POT)" della Scuola di Ingegneria dell'Università degli Studi di Bergamo e dal progetto "Piano Lauree Scientifiche (PLS)" del Centro CQIIA-MatNet dell'Università degli Studi di Bergamo, è promossa dall'Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia

- Ambito Territoriale di Bergamo con il contributo del Comune di S. Pellegrino Terme, la collaborazione dell'ISIS "Turoldo" di Zogno, dell'IPSSAR S. Pellegrino, della Mathesis Bergamo, di Confindustria Bergamo e Intellimech.

La Scuola Estiva si propone di promuovere negli studenti del penultimo e ultimo anno delle scuole superiori interesse e passione per il metodo scientifico e il pensiero matematico, attraverso un percorso articolato in lezioni frontali e laboratori che metta in evidenza i legami tra la matematica e la vita quotidiana.

Parallelamente sono previsti per i docenti seminari guidati da esperti per la riflessione su aspetti metodologici e laboratori per la produzione di materiale didattico. Tali momenti di discussione e di confronto, che si terranno al pomeriggio, sono aperti a tutti gli insegnanti, non solo a quelli che partecipano alla scuola estiva come docenti accompagnatori.

Programma

La trattazione dei vari argomenti sarà su diversi livelli di approfondimento e intende essere il più possibile precisa e rigorosa pur privilegiando un'esposizione semplice ed accessibile agli studenti del penultimo e ultimo anno delle scuole superiori. Gli studenti saranno coinvolti anche in attività laboratoriali in autonomia nelle quali saranno chiamati a sperimentare e discutere

i concetti e i metodi presentati nelle conferenze. Seguendo vari percorsi gli studenti si accorgeranno che la matematica è sia un linguaggio che le altre scienze usano per descrivere modelli interpretativi della realtà sia un modo di pensare che ha una sua autonomia dalla realtà sensibile.

2 settembre 2026

9.00 Benvenuto e saluti istituzionali

9.30 "Mobilità sostenibile: il caso MOST", Paolo Malighetti, Università degli Studi di Bergamo

11.00 *Coffee break*

11.30 "TBA" Amalia Ercoli Finzi

13.00 Pausa pranzo

3 settembre 2026

9.00 "Matematica per il cambiamento climatico e lo studio del Pianeta", Ilario Mazzieri, Michele Botti, Politecnico di Milano

10.15 *Coffee break*

10.45 "*Matematica: il linguaggio universale della scienza. Meteo e clima inclusi. Pronti a scoprirlo?*", 3B METEO

12.15 "Modelli di Ottimizzazione per la transizione energetica", Giovanni Micheli, Università degli Studi di Bergamo

13.15 Pausa pranzo

4 settembre 2026

9.00 "Modelli di Ottimizzazione per mobilità sostenibile" Ola Jabali, Politecnico di Milano

10.30 *Coffee break*

11.00 "Oltre l'ambiente, dentro la sostenibilità", Maria Teresa Betti, Roberta Beltrami, RadiciGroup

13.00 Pausa pranzo