



Bergamo, 06/03/2023

Ai docenti
Agli allievi del triennio
All'Ufficio Tecnico
Al personale A.T.A.
Alla D.S.G.A.

Ai membri dell'Associazione MATHESIS Bergamo

CIRCOLARE N. 602

Oggetto: corso di formazione sull'Energia Nucleare.

La commissione "Sostenibilità e ambiente" è lieta di comunicare l'attivazione di un corso di formazione per docenti sull'energia nucleare. Il relatore sarà l'Ingegnere nucleare Pietruccio Soraperra, membro del Direttivo dell'Associazione culturale no-profit "Atomi per la Pace", nonché docente con 35 anni di esperienza nell'insegnamento di "Fisica Ambientale e Risparmio Energetico" e professionista strutturista e fisico-edile per il risparmio energetico nelle costruzioni.

Di seguito si riporta il calendario degli incontri con il relativo programma.

Martedì 28 marzo 2023 dalle 14.30 alle 17.30 presso il Museo TIME

Introduzione: il fabbisogno di energia, gli impianti nucleari, la ricerca, le bombe. La reazione nucleare come non l'avete mai vista. I fondamenti del controllo e della sicurezza dei reattori per la produzione di energia elettrica dalla fissione. I tipi di reattore a fissione (per ex. la differenza fra i "nostri" e l'RBMK di Chernobyl), i breeder. I tempi di costruzione. Approfondimento sull'EPR (reattore di III generazione europeo). Discussione sul film "sindrome cinese" per introdurre gli aspetti della sicurezza legati alle procedure della progettazione/realizzazione (l'incidente anomalo di Fukushima). La fusione nucleare (confinamento magnetico e inerziale): speranze, potenzialità, problemi e illusioni.

Giovedì 30 marzo 2023 dalle 14.30 alle 17.30 presso il Museo TIME

Un quadro d'insieme su radioattività e radioprotezione (per capire in sostanza di cosa stiamo parlando): cos'è, dove si trova, rischi, danni e schermature dalle radiazioni. Scala



INES e incidenti Nucleari meno famosi. La questione dello smaltimento dei rifiuti: quali e quanto sono pericolosi e come si trattano le scorie. Aspetti economici (costi vivi diretti e indiretti, il combustibile e l'arricchimento dell'uranio), le riserve e le risorse) della produzione di energia elettrica e di altri possibili usi del nucleare e i veri motivi dell'abbandono da parte delle società occidentali che non considerano i gravi rischi per il futuro. Come funzionano le bombe atomiche (a fissione e a fusione) e la loro potenza distruttrice confrontata con altri eventi.

Docenti e allievi del triennio interessati possono iscriversi al corso di formazione attraverso la compilazione del seguente modulo Google:

<https://forms.gle/1BZH2NM24d5dsQfY9>

I Docenti della commissione
"Sostenibilità e ambiente"

Il Dirigente scolastico
Prof. Imerio Chiappa
documento firmato digitalmente

Referente del corso di formazione in oggetto
Prof. Marco Quattrore