



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



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE DI STATO  
**P. PALEOCAPA**

24125 BERGAMO - Via Gavazzeni, 29 - Tel. 035 319388 - C.F. 80025490162  
www.itispaleocapa.edu.it - bgtf010003@istruzione.it - bgtf010003@pec.istruzione.it



**CORSI DIURNI** ELETTRONICA Elettrotecnica e Automazione - Informatica - Meccanica Meccatronica ed Energia - Sistema Moda  
**CORSI SERALI** Elettrotecnica - Informatica - Meccanica Meccatronica



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 Quattre

a.a. Ornella Barresi