



Liceo Scientifico  
**Enrico Fermi**  
Bologna

21 Ottobre 2023

**Circolare numero 56**

## **Conferenza di fisica del 6 novembre 2023 sul VUOTO**

Agli Studenti del triennio

**Liceo Scientifico “Enrico Fermi”**

### **Oggetto: Conferenza di fisica del 6 novembre 2023 sul VUOTO**

Si comunica che **lunedì 6 novembre 2023 dalle ore 10:10 alle ore 12:00 negli spazi del MUG (di fronte al LICEO)** avrà luogo la conferenza su **“IL VUOTO:DALLA FISICA CLASSICA ALLA FISICA MODERNA”** tenuta dal Dottor Fabrizio Fabbri.

### **Breve introduzione alla conferenza:**

“A prima vista, il concetto di vuoto sembra essere piuttosto semplice da concepire: l’assenza di materia in un determinato volume di spazio. I lavori di Einstein sulla relatività hanno però mostrato che materia ed energia sono intrinsecamente legati tra loro per cui già nella fisica classica il vuoto è identificabile non solo con la totale assenza di materia ma, necessariamente, anche con l’assenza di energia, come ad esempio quella associata a un campo elettromagnetico. Sarà mostrato quanto sia difficile pensare ad una zona di spazio nel nostro Universo veramente vuota anche solo ricorrendo ai concetti di fisica classica e si mostrerà come questo sia concettualmente impossibile dopo l’avvento della teoria quantistica. Il vuoto quantistico, popolato a qualunque scala dalle cosiddette particelle virtuali e quindi dotato di energia, ricopre un ruolo di primaria importanza nell’interpretazione più avanzata che abbiamo dell’Universo in cui viviamo, e potrebbe essere la chiave per comprendere come esso abbia avuto un inizio.”

**IL RELATORE: Dottor [Fabrizio Fabbri](#)** (INFN sezione Bologna)

Fisico sperimentale presso l’INFN, ha sempre svolto la sua attività di ricerca nel campo della fisica delle particelle elementari. Attualmente partecipa all’esperimento CMS all’acceleratore LHC del CERN di Ginevra come collaboratore emerito.

L’iniziativa è rivolta agli studenti del triennio. Per poter partecipare, fino ad esaurimento posti, è necessario chiedere l’autorizzazione al proprio docente di fisica.

Per informazioni ulteriori informazioni rivolgersi ai docenti referenti: Prof Giovanni Pettinato e Prof Andrea Zucchini.

Bologna 21/10/2023

Il Referenti del progetto

Prof. Giovanni Pettinato