



**ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " ETTORE MAJORANA "**

Protocollo numero: **3518 / 2024**

Data registrazione: **19/03/2024**

Tipo Protocollo: **USCITA**

Documento protocollato: **414\_raccolta adesioni progetto in un mondo particelle PNRR STEM.pdf**

IPA: **istsc\_miis06200v**

Oggetto: **414\_raccolta adesioni progetto in un mondo particelle PNRR STEM**

Destinatario:

**AI DOCENTI**

**AGLI STUDENTI E ALLE LORO FAMIGLIE**

**AI PROF. FAVARO NOBILI LA ROSA**

**ALLA DSGA**

**AL SITO / AGLI ATTI**

Ufficio/Assegnatario:

**ANGILELLA VINCENZA (DIDATTICA )**

Protocollato in:

**1 - CIRCOLARI A.S. 2023-24**

Titolo: **1 - AMMINISTRAZIONE**

Classe: **4 - Archivio, accesso, privacy, trasparenza e relazioni con il pubblico**

Sottoclasse: - - -

**COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE**



Circolare Interna N.414

Cesano Maderno, 19/03/2024

- Ai docenti
- Agli studenti e alle loro famiglie
- Ai proff. De Rosa, Favaro e Nobili
- Alla DSGA
- Al sito / Agli atti

**Oggetto: Raccolta delle adesioni al progetto PNRR STEM "In un mondo di...particelle!"**

Nell'ambito del PNRR STEM si propone il corso dal titolo "In un mondo di...particelle!".

Il corso si svilupperà in 5 moduli pomeridiani da 2 ore ciascuno:

**PRIMO MODULO: UN MONDO DI PARTICELLE!**

In questo modulo verrà presentato il vasto mondo delle particelle che costituiscono tutta la materia così come noi la conosciamo. Si partirà dalla carta di Segrè per mettere in evidenza la grande variabilità di nuclidi in natura, sottolineando come gli atomi non siano composti esclusivamente da particelle elementari. I decadimenti radioattivi, infatti, evidenziano la presenza di "altre particelle" che trovano poi una loro collocazione all'interno del modello Standard. Il modulo prosegue, quindi, con la descrizione di tale modello e della famosa equazione (la lagrangiana del modello Standard) che lo descrive.

**SECONDO MODULO: I RIVELATORI DI PARTICELLE**

Breve storia dei rivelatori di particelle. Principio di funzionamento della camera a nebbia e della camera a bolle. Descrizione della catena elettronica di rivelazione. Accenno ai moderni rivelatori: dagli scintillatori ai semiconduttori.

**TERZO MODULO: COSTRUIAMO UN RIVELATORE!**

Costruzione della camera a nebbia e osservazione/registrazione delle tracce lasciate dai raggi cosmici (e non solo).

**QUARTO MODULO: ANALISI E DISCUSSIONE DEI DATI**

Insieme verranno analizzate tutte le tracce registrate e verranno discussi i fenomeni fisici (tra cui i possibili decadimenti) ad essi associati.

**QUINTO MODULO: ORA TOCCA A TE!**

Verranno distribuite ad ogni studente reali immagini di tracce di particelle ricavate da esperimenti del CERN effettuati con le prime camere a bolle. A partire dalle tracce evidenziate, gli alunni dovranno risalire al tipo di interazione che le ha generate. Possibilità di accenni ai diagrammi di Feynman.

Con la presente si invitano, quindi, tutti gli studenti che intendono partecipare al corso in oggetto a comunicare la loro volontà di adesione mediante compilazione del Google Modulo reperibile al seguente link <https://forms.gle/uyk791orjVjxyVGp7> entro e non oltre il 27 marzo p.v.

**Non saranno accettate adesioni provenienti da indirizzi mail diversi da quello istituzionale.**

Il corso verrà attivato al raggiungimento di un numero minimo di 9 partecipanti.

Nel caso di raggiungimento del numero minimo di partecipanti, seguiranno specifiche comunicazioni relative al calendario.

In caso contrario, tutti coloro che hanno comunicato la loro volontà di adesione verranno tempestivamente avvertiti dal prof.ssa Persico, via mail istituzionale, dell'impossibilità di attivazione del corso stesso.

Per maggiori informazioni ci si può rivolgere alla Prof.ssa Persico ([elisa.persico@iismajorana.edu.it](mailto:elisa.persico@iismajorana.edu.it)).

L'insegnante referente (Prof.ssa Elisa Persico)		IL DIRIGENTE SCOLASTICO Dott.ssa Maria Pia BERTI Documento firmato digitalmente ai sensi del c.d. Codice dell'Amministrazione Digitale e norme ad esso connesse
--	---	--