



Circolare n. 382 - A.S. 2024/2025

Modica 16 maggio 2025

I.I.S.S. GIOVANNI VERGA - MODICA
Prot. 0008821 del 16/05/2025
IV-5 (Uscita)

Ai Docenti

Agli alunni
della classe 5[^]LNC

AI DSGA

Bacheca registro elettronico

SITO WEB

Oggetto: Masterclass “A caccia di particelle con i dati dell’esperimento CMS” docenti ITP (Italian Teacher Programmes) CERN.

Il CERN - European Organization for Nuclear Research di Ginevra, è il più grande laboratorio al mondo che svolge ricerca scientifica sulla fisica delle particelle. La sua missione è rivolta a:

- indagare i misteri dell’universo attraverso la ricerca scientifica;
- promuovere l’innovazione tecnologica;
- favorire la cooperazione internazionale attraverso la scienza;
- formare i ricercatori di domani.

Per raggiungere questi obiettivi, al CERN è stato costruito l’LHC (Large Hadron Collider) l’acceleratore di particelle più potente al mondo. Gli esperimenti che vi hanno luogo (tra i quali CMS) permettono di indagare i costituenti fondamentali della materia e le interazioni fra essi, riproducendo le condizioni dei primi istanti di vita dell’Universo.

Dal 2011 al CERN si organizzano, con il programma ITP (Italian Teachers Program), corsi di formazione rivolti a docenti di materie scientifiche delle scuole secondarie superiori italiane. L’obiettivo è favorire l’aggiornamento, promuovere l’insegnamento della fisica contemporanea ed incrementare lo scambio di conoscenze ed esperienze tra docenti e ricercatori.

Al termine dell’ultimo corso ITP Academy di aprile 2025, cui ha partecipato la prof.ssa Daniela Aprile, un gruppo di docenti ha deciso di portare nelle proprie scuole la fisica delle particelle e di organizzare la prima Masterclass ITP sull’analisi di dati raccolti dal rivelatore CMS durante gli esperimenti condotti in LHC per la ricerca del bosone di Higgs.

Il programma della Masterclass “A caccia di particelle con i dati dell’esperimento CMS” si articola nelle seguenti fasi:

1. lezione introduttiva sul Modello Standard, l’acceleratore LHC e l’esperimento CMS a cura del docente ITP della scuola (2 ore curriculari prof.ssa Aprile)



2. analisi hands-on su dati provenienti da esperimenti reali di fisica delle particelle, con il docente ITP della scuola (2 ore curricolari prof.ssa Aprile)
3. collegamento in videoconferenza con la Prof.ssa Chiara Mariotti dell'INFN di Torino, docente e formatore ITP, e Antonella Del Rosso, coordinatore nazionale degli ITP al CERN di Ginevra, per la restituzione dell'analisi dei dati e la verifica finale: venerdì 30/05/2025 dalle 9.00 alle 11.00.

La classe 5 LNC, individuata per partecipare a questo progetto, sarà pertanto impegnata nel laboratorio della sede centrale, nei seguenti giorni ed orari:

- Mercoledì 21/5 in 6a ora (la classe verrà accompagnata in sede centrale dalla prof.ssa Curcio)
- Giovedì 22/5 in 1a ora (la classe entrerà direttamente alla centrale e tornerà al distaccamento con la prof.ssa Azzaro)
- Venerdì 23/5 in 3a ora (la classe verrà accompagnata in sede centrale dalla prof.ssa Savarino e tornerà al distaccamento con la prof.ssa Rao)
- Venerdì 30/5 in 2a e 3a ora e fino al termine del collegamento (la classe verrà accompagnata in sede centrale dalla prof.ssa Brullo e rientrerà al termine dell'attività con la prof.ssa Rao).

Si invita il DSGA a predisporre la necessaria presenza dei tecnici di laboratorio nelle ore indicate.

La presente circolare sarà pubblicata, con opzione di presa visione, sulla bacheca del registro elettronico.

Il Dirigente Scolastico
Prof. Alberto Moltisanti



STEFANO
MARINA
16.05.2025
08:50:08
GMT+02:00