

PROPOSTE DELLA FACOLTÀ DI FISICA – SEZIONE DIDATTICA

"Dall'approccio ai due stati alla computazione quantistica" – corso per docenti su piattaforma Sofia

"A come Abaco, Q come Quanto" – progetto per studenti di introduzione alla computazione quantistica, condotto dai docenti che hanno seguito il corso precedente con il supporto dei docenti dell'UNIPV. Si prevede che gli interventi nelle scuole avvengano tra marzo e maggio.

"Scuola di fine estate sulle tecnologie quantistiche" – seconda edizione del PCTO per 15-30 studenti, presumibilmente 4-8 settembre 2023.

PROPOSTE IN COLLABORAZIONE CON INFN

"International Physics Masterclasses", organizzata dall'International Particle Physics Outreach Group (IPPOG) e rivolta agli studenti delle scuole superiori.

Si propongono i seguenti progetti:

- "Hands on Particle Physics", che dà agli studenti la possibilità di partecipare ad un'attività formativa nell'ambito della fisica delle particelle. Verrà loro fornita una formazione di base sulla fisica delle particelle e sui rivelatori utilizzati negli esperimenti. Attraverso un software messo loro a disposizione, analizzeranno i dati acquisiti da uno dei tre grandi esperimenti del progetto LHC al CERN: ATLAS, CMS e ALICE.
- masterclass di fisica medica, la "Particle Therapy Masterclass" che permette agli studenti di familiarizzare con le tecniche usate per il trattamento dei tumori, mediante l'utilizzo di raggi X, fasci di protoni o di ioni carbonio. Agli studenti verrà fornita una formazione di base sulla fisica medica. Attraverso un software messo loro a disposizione, potranno analizzare i diversi passaggi della progettazione del trattamento di una terapia per il cancro.

Le attività si svolgeranno in presenza, presso il Dipartimento di Fisica di Pavia. Su richiesta, le lezioni teoriche possono essere fruite da intere classi online, tramite piattaforma zoom.

Gli studenti che parteciperanno in presenza saranno assistiti da ricercatori e da tutor dell'INFN e del Dipartimento di Fisica. Al termine della giornata, come in una vera collaborazione scientifica, gli studenti presenteranno i propri risultati in una videoconferenza internazionale con coetanei ospitati in altre 4 università europee.

Saranno selezionati al massimo 90 studenti delle classi quarte e quinte, sulla base della selezione proposta dalle scuole della provincia di Pavia; le attività si svolgeranno nel corso del secondo quadrimestre.

Per informazioni, è possibile consultare anche la pagina locale delle masterclass al link: <http://www2.pv.infn.it/divulgazione/masterclass.html>.