Misuriamo l'invisibile: campi elettromagnetici e radiazione UV

Destinatari

Istituti di scuola secondaria di secondo grado

Obiettivi educativi

Comprendere l'importanza della taratura degli strumenti di misura per garantire l'accuratezza e l'affidabilità dei dati scientifici. Esplorare le tecniche e le strumentazioni utilizzate per misurare campi elettromagnetici e radiazioni ottiche. Approfondire le applicazioni pratiche della fisica e della metrologia in ambito ambientale.
Stimolare l'interesse per le carriere scientifiche e tecniche attraverso un'esperienza diretta in un contesto professionale.

Descrizione delle attività

L'attività si svolge nei laboratori di taratura degli strumenti per la misura dei campi elettromagnetici e della radiazione UV e nel laboratorio di misura dei campi elettromagnetici.
Il percorso è strutturato in tre tappe principali:
1. Visita alla camera anecoica, un ambiente progettato per assorbire completamente le onde elettromagnetiche, riducendo le riflessioni. Gli studenti apprenderanno come vengono calibrati gli strumenti per la misura dei campi elettromagnetici (CEM). con esempi pratici di taratura, riflettendo sull'importanza di avere misurazioni precise e affidabili.
2. Visita alla camera oscura, un ambiente privo di luce esterna, utilizzato per la taratura degli strumenti che misurano la radiazione ottica. La classe, vedrà come vengono calibrati i dispositivi per misurare diversi tipi di radiazione ottica, come la luce visibile e ultravioletta.
3. Visita al laboratorio di misura dei campi elettromagnetici. Questa tappa offrirà l'opportunità di discutere sulle applicazioni pratiche delle misurazioni dei CEM nella protezione dell'ambiente.

Informazioni

La durata è di 2 ore.
Sede visita: Via Guglielmo Jervis 30 - Ivrea (TO)

www.arpa.piemonte.it
educazione.ambientale@arpa.piemonte.it