

Attività di formazione e training INFN sui temi della radioprotezione e delle radiazioni ionizzanti

Flavia Groppi¹, Giuseppe La Verde², Michele Colucci¹, Mariagabriella Pugliese²

¹LASA, Dipartimento di Fisica – Università degli Studi di Milano e INFN – Sez. di Milano, Via Fratelli Cervi 201, 20054, Segrate (MI), Italia

²Dipartimento di Fisica – Università degli Studi di Napoli Federico II e INFN – Sez. di Napoli, Via Cinthia, 21, 80126, Napoli (NA), Italia

flavia.groppi@mi.infn.it

Abstract

La crescente attenzione alla sicurezza radiologica e l'implementazione del D.Lgs. 101/2020, hanno evidenziato l'importanza di una formazione consapevole sui temi delle radiazioni ionizzanti (RI) e della radioprotezione. In tale contesto, l'INFN promuove a livello nazionale progetti educativi rivolti agli studenti e studentesse delle scuole secondarie, con l'obiettivo di diffondere conoscenze scientifiche affidabili e competenze trasversali.

Il progetto RadioLab [1, 2], attivo dal 2004, coinvolge 10 sezioni INFN e Dipartimenti universitari in percorsi di educazione scientifica su radioattività naturale e artificiale. Gli studenti partecipano attivamente a campagne di monitoraggio della radioattività ambientale, con particolare attenzione al radon indoor, realizzando misure sperimentali, analisi dati e riflessioni sui legami tra scienza, salute e normativa. Il laboratorio diventa così un metodo di apprendimento che integra sapere scientifico, cittadinanza attiva e consapevolezza del rischio. Il progetto è stato esteso ad altre realtà internazionali come l'Albania [3], l'Ecuador e la Slovacchia. In aggiunta, il progetto ISOradioLab [4], porta attività di monitoraggio e formazione in contesti territoriali particolarmente sensibili, come le isole minori italiane.

Accanto a queste iniziative, l'INFN coordina a livello nazionale l'International Particle Therapy Masterclass (PTMC) [5], nell'ambito dell'IPPOG. Il progetto avvicina gli studenti alle applicazioni sanitarie delle RI, in particolare alla fisica medica e all'adroterapia oncologica tramite lezioni interattive e simulazioni di piani di trattamento con s/w specialistici.

Nel loro insieme, queste iniziative INFN contribuiscono a formare una nuova generazione di cittadini e professionisti, capaci di comprendere criticamente il ruolo delle RI nella società e nelle applicazioni tecnologiche e sanitarie contemporanee.

Riferimenti bibliografici

[1] Ambrosino, F. et al., 2024. RadioLab project: knowledge of radon gas in Italy. Sci. Rep. 14, 1224.

[2] Groppi, F., 2018. Radon laboratory for secondary schools. Il Nuovo Cimento C 41 (3), 1-9

[3] Groppi, F., et al., 2021. Misura indoor del radon-222 in locali del Comune di Coriza, Albania. Giornale di Fisica 1, 25-36.

[4] Colucci, M., et al., 2023. ISOradioLab: an educational project on environmental radioactivity for Italian minor islands - the case study of Lampedusa and Linosa. Eur. Phys. J. Plus 138, 857.

[5] Colucci, M., et al., 2022. Particle Therapy International Masterclass: l'esperienza italiana. Giornale di Fisica 4 (4), 319-327.