

Ottica: un percorso in continuità dalla scuola di secondaria di primo grado all'università

Friday, 17 February 2023 15:50 (20 minutes)

Nel periodo della pandemia COVID i percorsi didattici dei laboratori di Fisica inseriti nel Piano Nazionale Lauree Scientifiche (PLS di Fisica dell'Università del Salento) sono stati adeguati alle esigenze derivanti dalle disposizioni nazionali e alle ordinanze regionali di carattere emergenziale.

È stato necessario ridefinire l'"ambiente" laboratorio; ogni studente, non potendo frequentare i laboratori didattici del Dipartimento di Matematica e Fisica dell'Università del Salento, ha realizzato il proprio laboratorio in casa, utilizzando materiali, mezzi e strumenti di facile reperibilità. Ha scoperto lo smartphone come valido strumento da usare facilmente in esperimenti per la verifica alcune leggi fisiche.

Ereditando gli aspetti positivi emersi in periodo di pandemia, gli stessi esperimenti sono stati successivamente riproposti anche nei laboratori didattici del dipartimento e delle scuole secondarie di secondo grado e adottati grazie alla proficua collaborazione dei docenti.

L'esperienza, che nel PLS rappresenta un legame tra la scuola secondaria di secondo grado e l'università, è stata studiata anche come collegamento tra il mondo della scuola superiore e i ragazzi delle scuole secondarie di primo grado in procinto della scelta del percorso formativo.

Il "Progetto Scuola in Continuità" (PSC) proposto dall'I.I.S.S. "E. Fermi di Lecce" è rivolto agli studenti dell'ultimo anno di scuola secondaria di primo grado, ha avuto come obiettivo quello di colmare il divario esistente tra i due cicli di scuola superiore per rendere il percorso di scuola media inferiore e quello di scuola media superiore un iter di studi unico che preveda continuità e sinergia tra studenti e docenti dei due ordini di scuola. Gli studenti dell'ultimo anno di scuola media, all'interno dei laboratori del Fermi si sono cimentati con i concetti di ottica fisica giocando con i mattoncini LEGO per la costruzione di un banco ottico ed utilizzando un capello come "ostacolo" incontrato da un fascio laser (una semplice penna diodo laser). L'analisi della figura di diffrazione ottenuta ha permesso loro di misurare lo spessore di un capello.

Primary authors: ZOCCO, Anna (I.I.S.S. "E. Fermi" Lecce); PALADINI, Fabio (Dipartimento di matematica e Fisica Unisalento); DE GIORGI, Maria Luisa (Dipartimento di Matematica e Fisica, Unisalento)

Presenter: ZOCCO, Anna (I.I.S.S. "E. Fermi" Lecce)