



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI UDINE

Università degli studi di Udine

Avvicinarsi alla Meccanica Quantistica giocando con la polarizzazione della luce

This is the peer reviewed version of the following article:

Original

Avvicinarsi alla Meccanica Quantistica giocando con la polarizzazione della luce / Michelini, M.; Stefanel, A.. - In: LA FISICA NELLA SCUOLA. - ISSN 1120-6527. - STAMPA. - 50:3 supplemento(2017), pp. 22-22.

Availability:

This version is available <http://hdl.handle.net/11390/1124936> since 2018-02-23T16:43:36Z

Publisher:

Published

DOI:

Terms of use:

The institutional repository of the University of Udine (<http://air.uniud.it>) is provided by ARIC services. The aim is to enable open access to all the world.

Publisher copyright

(Article begins on next page)

C) Avvicinarsi alla Meccanica quantistica giocando con la polarizzazione della luce

a cura di

Marisa Michelini e Alberto Stefanel

Unità di Ricerca in Didattica della Fisica, Università di Udine

Da oltre 20 anni l'Unità di Ricerca in Didattica della Fisica dell'Università di Udine (URDF) ha messo a punto, sviluppato e sperimentato nelle scuole una proposta didattica sull'insegnamento/apprendimento dei concetti fondanti della meccanica quantistica per la scuola secondaria superiore. L'approccio mira allo sviluppo del "modo di pensare quantistico" ai fenomeni in termini rigorosi analizzando i semplici fenomeni legati alla polarizzazione della luce. L'approccio si concentra sui concetti cardine della teoria: il concetto di stato quantico, il principio di sovrapposizione lineare, il significato fisico del principio di indeterminazione e lo specifico significato che assume il concetto di misura.

Il workshop propone una presentazione interattiva dell'approccio ai concetti quantistici a partire dall'esplorazione dell'interazione della luce con polaroid e cristalli birifrangenti, che i partecipanti potranno effettuare direttamente in contesto reale con i kit messi a punto dall'URDF e in contesto ideale con l'applet JQM open-source che costituisce parte integrante della proposta insieme ai tutorial utilizzati per attivare e monitorare i percorsi formativi degli studenti.

